



Universidade Nova de Lisboa
Instituto de Higiene e Medicina Tropical

**FATORES ASSOCIADOS A ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM
DOENTES COM DIABETES**

Maria Filomena Cardoso dos Santos Roque

**DISSERTAÇÃO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM SAÚDE
PÚBLICA E DESENVOLVIMENTO**

JULHO, 2017



Universidade Nova de Lisboa
Instituto de Higiene e Medicina Tropical

**FATORES ASSOCIADOS A ANSIEDADE E DEPRESSÃO EM
DOENTES COM DIABETES**

Autor: Maria Filomena Cardoso dos Santos Roque

Orientador: Professora Dr^a Sónia Dias

Coorientador: Professora Dr^a Inês Fronteira

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de
Mestre em Saúde Pública e Desenvolvimento

*“Tudo o que um sonho precisa para ser realizado é
de alguém que acredite que ele possa ser realizado”*

Roberto Shinyashiki

Agradecimentos:

Para a elaboração do presente estudo contribuíram diversas pessoas, sem as quais não teria sido possível ou teria sido mais difícil a sua concretização, nas condições e no tempo de que dispunha. Por este motivo, tendo em conta os mais elementares princípios de reconhecimento e gratidão, expresso os meus agradecimentos:

- Às Professoras Doutoras Sónia Dias e Inês Fronteira, que com toda a sua dedicação, disponibilidade e profissionalismo me acompanharam e ajudaram nesta importante caminhada;
- Aos enfermeiros Carla Vitorino e Pedro Malaca do Hospital Dia de Diabetologia, pelo seu apoio, pela pertinência das suas observações e sugestões;
- Aos meus internos Bruno Pedro; Marina Boticário; Vera Gomes e Guilherme Cunha, pelo apoio nesta dura caminhada;
- Aos doentes e seus familiares que acederam colaborar nas entrevistas;
- Aos meus filhos, pelas palavras meigas de compreensão e incentivo para continuar e por me escutarem sempre que precisava;
- Ao meu marido pela compreensão, apoio e afeto com que me envolveu nos períodos de trabalho mais intenso e de maior tensão.

Resumo:

Introdução: A depressão e a ansiedade estão mais frequentemente presentes nos indivíduos com DM do que na população em geral.

Objetivos: Foi nosso objetivo comparar a distribuição de sintomas de depressão e de ansiedade e de alguns fatores associados nos indivíduos diabéticos seguidos na consulta hospitalar de diabetes no Hospital de Santarém EPE.

Material e métodos: Estudo observacional, transversal e analítico de abordagem quantitativa, realizado na consulta de diabetologia do HDS no período de 01/10/2016 a 31/12/2016. Foram excluídos deste estudo os indivíduos com défice cognitivo, menores de 18 anos e os que recusaram participar no estudo após solicitação.

Foram englobados no estudo 162 doentes aos quais foram aplicados dois questionários; um de caracterização sociodemográfica, clínica e de estilo de vida, desenvolvido especificamente para este estudo. A depressão e a ansiedade foram avaliadas pela escala Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) na sua versão validada para a população portuguesa.

A análise dos dados foi realizada utilizando-se o programa informático SPSS para Windows versão 23.0. Foram considerados significativos valores de $p < 0,05$.

Resultados: Cinquenta e três vírgula sete indivíduos eram do género feminino. A idade média foi de 63,3 anos, 95% eram naturais de Portugal e 98,1% professavam a religião católica. Sessenta e oito vírgula cinco dos indivíduos eram casados, 62,3% viviam com o cônjuge e 98,6% dos indivíduos residiam em casa familiar. A maioria tinha um nível de escolaridade correspondente ao 1º ciclo e 46,9% auferiam menos de 500 euros. A grande maioria era portadora de DM2 (92,6%), com uma longa evolução da doença (média 14,1 anos), com complicações macro e microvasculares, hipertensão arterial, dislipidemia e depressão, com um controle glicémico globalmente aceitável (HbA1c:7,8%), com obesidade grau I e excesso de peso e com um perfil lipídico adequado. Efetuavam maioritariamente terapêutica com insulina quer de forma isolada quer em associação com fármacos hipoglicemiantes orais. A prevalência de depressão foi de 56,6%; a de ansiedade de 48,8% e a de ansiedade e depressão de 33,3%.

Verificou-se existir relação entre depressão e as variáveis IMC, retinopatia e HTA. A ansiedade associou-se ao género feminino e à terapêutica com insulina. Não se observou relação entre a prevalência de ansiedade e depressão e qualquer das variáveis estudadas.

Conclusões: Encontrámos uma prevalência elevada de depressão e ansiedade na nossa população. Algumas variáveis sociodemográficas e clínicas correlacionaram-se de forma significativa com ansiedade e depressão nos doentes diabéticos. Idade, IMC, retinopatia e hipertensão associaram-se à depressão. Género feminino, e terapêutica com insulina associaram-se significativamente com ansiedade. Nenhuma das variáveis se associou significativamente com a simultaneidade de depressão e ansiedade.

O reconhecimento dos fatores vulneráveis associados a depressão e ansiedade em pessoas com diabetes é fundamental pois, se as intervenções psicológicas forem aplicadas em tempo oportuno e de modo eficaz, conseguirão reduzir os níveis de ansiedade e depressão e também prevenir a morbilidade psicológica associada a esta doença.

Palavras chave: Diabetes, ansiedade, depressão

Abstrat:

Introduction: Depression and anxiety are more often present in individuals with DM than in the general population.

Aim: Our aim was to compare the distribution of depression and anxiety symptoms, and some associated factors in diabetic individuals followed in the out diabetes clinic at Hospital de Santarém EPE.

Methods: A cross-sectional study was carried out in the out diabetic clinic of the HDS from 01/10/2016 to 31/12/2016. Two questionnaires were applied to these patients, one of sociodemographic, clinical and lifestyle characterization developed specifically for this study. Depression and anxiety were evaluated using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in its validated version for the Portuguese population.

Data analysis was performed using SPSS software for Windows version 23.0. Values of $p < 0.05$ were considered significant.

Results: Fifty-three point seven individuals were female. The mean age was 63.3 years, 95% of them were native from Portugal and 98.1% professed catholic religion. Sixty-eight were married, living with their spouse 62.3% and 98.6% of the individuals lived in the family home, most had a level of education corresponding to the first degree and 46.9% had less than 500 euros of income. The majority of patients had type 2 diabetes (92.6%), with a long evolution of the disease (mean 14.1 years), with macro and microvascular complications, hypertension, dyslipidemia and depression, with a globally acceptable glycemic control (HbA1c: 7.8%), with obesity grade I and overweight and with an adequate lipid profile. They used mostly insulin therapy either alone or in combination with oral hypoglycaemic drugs. The prevalence of depression was 56.6%; the anxiety prevalence was 48.8%, and the co prevalence of anxiety and depression was 33.3%.

In individuals with depression there was an association with BMI, retinopathy and hypertension. In subjects with anxiety, there was an association with, the female gender and insulin therapy. For those individuals who had both anxiety and depression, no statistically associated variables were found.

Conclusions: We found a high prevalence of depression and anxiety in our population. Some sociodemographic and clinical variables correlated significantly with anxiety and depression in diabetic patients. Age, BMI, retinopathy and hypertension were associated with depression. Female gender, and insulin therapy were significantly associated with anxiety. None of the variables were significantly associated with the simultaneity of depression and anxiety.

Recognition of the vulnerable factors associated with depression and anxiety in people with diabetes is critical because if the psychological interventions are applied in a timely and effective way, they will reduce anxiety and depression levels and also prevent the psychological morbidity associated with this disease.

Keywords: *Diabetes, anxiety, depression*

Lista de abreviaturas, siglas ou acrónimos

ADO – Anti diabéticos orais

AVC - Acidente vascular cerebral

DM - Diabetes mellitus

DM1 - Diabetes mellitus tipo 1

DM2 - Diabetes mellitus tipo 2

DP - Desvio Padrão

EAM - Enfarte agudo do miocárdio

HADS -Hospital Anxiety And Depression Scale

HbA1c - Hemoglobina glicada

HDL - High Density Lipoprotein

HDS - Hospital de Santarém EPE

HTA - Hipertensão arterial

IC - Intervalo de Confiança

IDF- International Diabetes Federation

IMC - Índice Massa Corporal

LDL - Low Density Lipoprotein

UE – União Europeia

MODY - Maturity onset diabetes of the young

NICE – The National Institute of Health and Care Excellence

OMS - Organização Mundial da Saúde

OR – Odds Ratio

PM - Perturbação Mental

SPD – Sociedade Portuguesa Diabetologia

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

WHO - World Health Organization

Índice geral

Agradecimentos:	iv
Resumo:	vi
Abstrat:.....	viii
Lista de abreviaturas, siglas ou acrónimos	ix
Índice de figuras.....	xiii
Índice de tabelas.....	xiii
I- INTRODUÇÃO	1
Introdução	3
II- ENQUADRAMENTO TEÓRICO E OBJETIVOS.....	7
1. Enquadramento teórico.....	9
1.1 Diabetes mellitus: definição, epidemiologia e clínica	9
1.2 Depressão: definição epidemiologia e clínica	13
1.3 Ansiedade: definição epidemiologia e clínica	15
1.4 Diabetes, ansiedade e depressão	17
2. Objetivos.....	21
2.1. Gerais	21
2.2. Específicos	21
III- MATERIAL E MÉTODOS.....	23
1. Tipo de estudo	25
2. População e amostra	25
Critérios Inclusão	25
Critérios Exclusão.....	25
3. Contexto	26

4. Instrumentos de recolha de dados.....	27
Questionário.....	27
Avaliação dos parâmetros antropométricos	27
Controle metabólico.....	28
Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS).....	29
5. Variáveis em estudo	30
6. Análise de dados.....	33
7. Considerações éticas e legais e conflitos de interesse	34
V- RESULTADOS	35
1. Resultados.....	37
2. Conclusões	72
V-DISCUSSÃO e CONCLUSÕES	73
1. Discussão	75
2. Limitações e viés do estudo.....	77
3. Conclusões.....	78
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	79
ANEXOS	85
Anexo I - Pedido de autorização para a realização de trabalho de investigação à Diretora da Consulta Externa do HDS.....	87
Anexo II - Pedido de autorização para a realização de trabalho de investigação à Comissão de Ética para a Saúde do HDS	91
Anexo III- Consentimento Informado	95
Anexo IV- Autorização para utilização da escala HADS versão portuguesa.....	99
Anexo V- Questionário sociodemográfico	103
Anexo VI- Escala HADS versão portuguesa.....	107

Índice de figuras

Figura 1-Algoritmo do recrutamento	37
--	----

Índice de tabelas

Tabela 1-Operacionalização variáveis dependentes	30
Tabela 2-Operacionalização das variáveis independentes	31
Tabela 3- Distribuição dos indivíduos com diabetes segundo as características sociodemográficas-contagens (n) e frequência relativa (%).....	38
Tabela 4-Distribuição dos indivíduos com diabetes por tipo de diabetes (média, desvio padrão, mediana, moda, mínimo e máximo, amplitude interquartil).....	40
Tabela 5-Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo os anos de evolução da doença, o perímetro abdominal, o IMC, a HgA1c e a ficha lipídica ((média,desvio padrão, mediana, moda, mínimo e máximo, amplitude interquartil).....	41
Tabela 6-Distribuição dos indivíduos diabéticos por classes de IMC - contagens (n) e frequência relativa (%).....	42
Tabela 7-Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo as complicações da diabetes-contagens (n) e frequência relativa (%)	42
Tabela 8- Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo as comorbilidades/doenças associadas-contagens (n) e frequência relativa (%)	43
Tabela 9- Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo o tipo de tratamento antidiabético realizados- contagens (n) e frequência relativa (%)	44
Tabela 10- Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo a pontuação obtida nas sub-escalas da HADS - (média, desvio padrão, mediana, moda, mínimo e máximo, amplitude interquartil)	44

Tabela 11- Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo os níveis de ansiedade e depressão- contagens (n) e frequência relativa (%)	45
Tabela 12- Distribuição dos indivíduos diabéticos com ansiedade e depressão segundo os níveis de ansiedade e depressão- contagens (n) e frequência relativa (%)	45
Tabela 13-Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo o gênero, idade, naturalidade, religião, estado civil, coabitação e local de residência (teste qui-quadrado e teste Fisher)	47
Tabela 14- Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo escolaridade e rendimento (teste qui-quadrado e teste Fisher)	48
Tabela 15-Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo o tipo de diabetes e o IMC (Teste qui-quadrado)	48
Tabela 16-Comparação entre doentes sem e com depressão segundo a idade, os anos de evolução da doença, o perímetro abdominal, o IMC, a HgA1c, a glicemia de jejum e a ficha lipídica (Teste U Mann-Whitney).....	50
Tabela 17- Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo as complicações da diabetes (teste qui-quadrado)	51
Tabela 18-Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo as comorbilidades (teste qui-quadrado)	52
Tabela 19- Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo tabagismo ativo e alcoolismo ativo (teste qui-quadrado).....	52
Tabela 20-Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo a terapêutica antidiabética que efetuavam (teste qui-quadrado).....	53
Tabela 21-Comparação indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo o gênero, idade, naturalidade, religião, estado civil, coabitação e local de residência (teste qui-quadrado e teste Fisher)	55
Tabela 22-Comparação indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo a escolaridade e o rendimento (teste de Fisher).....	56
Tabela 23- Comparação dos indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo a idade, os anos de evolução da doença, o perímetro abdominal, o IMC, a HgA1c, a glicemia de jejum e a ficha lipídica (Teste t-Student e Teste U Mann-Whitney)	57
Tabela 24- Comparação das características clínicas dos indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo o tipo de diabetes e o IMC (teste qui-quadrado e teste Fisher)	58

Tabela 25- Comparação complicações da diabetes nos indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo as complicações da diabetes (teste qui-quadrado)	59
Tabela 26- Comparação dos indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo as comorbilidades (teste qui-quadrado)	60
Tabela 27- Comparação entre indivíduos sem ansiedade e com ansiedade, segundo estilo vida (teste qui-quadrado)	61
Tabela 28- Comparação entre indivíduos sem ansiedade e com ansiedade, segundo terapêutica antidiabética	61
Tabela 29- Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo o gênero, a idade, naturalidade, religião, estado civil, coabitação e local de residência (teste qui-quadrado e teste Fisher)	63
Tabela 30- Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo a escolaridade e o rendimento (teste Fisher)	64
Tabela 31- Comparação dos indivíduos sem ansiedade e sem depressão e indivíduos com depressão e com ansiedade segundo a idade, os anos de evolução da doença, o perímetro abdominal, o IMC, a HgA1c, a glicemia de jejum e a ficha lipídica (Teste t-Student e Teste U Mann-Whitney)	65
Tabela 32-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo o tipo de diabetes e o IMC (Teste Fisher)	66
Tabela 33-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo as complicações da diabetes (teste qui-quadrado)	67
Tabela 34-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo as comorbilidades (teste qui-quadrado).....	68
Tabela 35-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo estilo de vida (teste qui-quadrado e teste Fisher)	68
Tabela 36-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo terapêutica antidiabética efetuada (teste qui-quadrado)	69
Tabela 37- Regressão logística adotando como variável dependente a presença de sintomas depressivos e como variáveis independentes as variáveis HTA, Retinopatia, IMC, Idade. (Modelo 2 Forward:LR)	70

Tabela 38- Regressão logística adotando como variável dependente a presença de sintomas ansiedade e como variáveis independentes as variáveis sexo e medicação antidiabética (Modelo 2 Forward:LR)	71
--	----

I- INTRODUÇÃO

Introdução

O termo transição epidemiológica refere-se à mudança nos padrões de causa de morte que vem com o declínio global das taxas de mortalidade (Omran, 2005). Nos países europeus, a diminuição das taxas de mortalidade, que se iniciou em meados do século XVIII, ocorreu devido ao declínio da mortalidade por doenças infecciosas (principalmente de cólera e tuberculose). A vitória sobre as doenças infecciosas permitiu que as pessoas vivessem mais tempo e, portanto, desenvolvessem as doenças crônicas degenerativas que se tornaram as principais causas de morte durante o século XX (Wahdan, 1996).

A Diabetes faz parte deste grupo de doenças crônicas (DGS, 2012). Estas têm em comum uma ou mais das seguintes características: são permanentes, resultam em incapacidade ou deficiências residuais, são causadas por alterações patológicas irreversíveis, exigem uma formação especial do doente para a reabilitação, podem exigir longos períodos de supervisão, observação ou cuidados; necessitam de acompanhamento multiprofissional de longa duração, frequentemente associado ao uso de medicamentos e equipamentos de utilização mais ou menos complexa, e têm consequências na vida pessoal e familiar, exigindo a reformulação de comportamentos de autocuidado.

As doenças crônicas têm impacto na vida da pessoa e da sua família de uma forma global, precipitando, em muitos casos, uma situação de rotura com a organização pessoal, profissional, familiar e social anterior. Estas alterações são desencadeadas pela transição de um estado de saúde para um estado de doença tendo por consequência não apenas a necessidade de conviver com uma doença, mas também, com a incorporação de um regime terapêutico, mais ou menos complexo, com maior ou menor implicação na gestão de papéis e emoções (Busse, et al., 2010).

Segundo dados da International Diabetes Federation (IDF) de 2015, a prevalência mundial de diabetes mellitus (DM) estima-se em 415 milhões de pessoas entre os 20-69 anos e prevê-se que este número suba para 642 milhões em 2040.

A DM é uma das mais comuns doenças não transmissíveis, afetando, segundo as estimativas em 2012, mais de 32 milhões de cidadãos da UE, ou seja, cerca de 10% da

população total da UE, e um número equivalente de pessoas sofre de intolerância à glicose (Parlamento Europeu, 2012).

Espera-se que estes números aumentem 16,6% até 2030 em resultado da epidemia de obesidade, do envelhecimento da população europeia e de outros fatores ainda não determinados (Parlamento Europeu, 2012). Por outro lado, sabe-se que a diabetes mellitus tipo 2 diminui a esperança de vida entre 5 a 10 anos e que a diabetes mellitus tipo 1 reduz a esperança de vida em cerca de 20 anos (Parlamento Europeu, 2012). Todos os anos na UE, são atribuídas à DM 325 000 mortes, ou seja, a cada dois minutos morre um cidadão europeu por DM (Parlamento Europeu, 2012).

Uma perturbação mental (PM) é uma síndrome caracterizada por perturbação clinicamente significativa na cognição, na regulação emocional ou no comportamento de um indivíduo que, reflete uma disfunção nos processos psicológicos, biológicos ou de desenvolvimento subjacentes ao funcionamento mental. Perturbações mentais estão frequentemente associadas a sofrimento ou incapacidade significativos que afetam atividades sociais, profissionais ou outras atividades importantes (APA, 2014)

O relatório da OMS assinala que as PM correspondem a 12% da carga mundial de doenças e a 1% da mortalidade. A maioria dos transtornos é tratável e evitável, corroborando a premissa de que, quando se investe na prevenção e promoção da saúde mental, se pode reduzir bastante o número de incapacidades resultantes desses transtornos (Direcção-Geral da Saúde, 2002)

De acordo com o mais recente estudo sobre a prevalência das perturbações mentais em Portugal, no âmbito do World Mental Health Survey (IA-WMHS) realizado em 2010, a prevalência total destas PM foi de 42,7%. Destas destacam-se as perturbações da ansiedade (16,5%) e as perturbações depressivas (7,9%) (Caldas de Almeida & Xavier, 2010), (DGS, 2014).

Tanto as perturbações mentais como as doenças crónicas são frequentes e incapacitantes. Um achado comum é que as pessoas que sofrem de uma doença crónica são mais propensas a também sofrerem de depressão (Chapman, et al., 2005). Apesar da investigação científica realizada até à data, ainda não é possível compreender se ter uma doença crónica aumenta a prevalência de depressão ou se é a depressão que aumenta o

risco de ter uma doença crónica. (National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2012)

A depressão e a ansiedade são mais frequentes nos indivíduos com DM do que na população em geral (Smith, et al., 2013), compreendendo quadros clínicos variáveis no que diz respeito à severidade e duração dos sintomas (Kurse, et al., 2003).

A causa da depressão na DM ainda não está completamente clarificada, podendo, em parte, ser explicada pelo stress psicológico que implica conviver com uma doença crónica muito exigente (Graça, 2000). Tanto a depressão como a ansiedade na DM estão ligadas a pior adesão terapêutica, pior controlo da doença, aumento das complicações, pior qualidade de vida e aumento da mortalidade (Frank J Snoek, 2015).

Assim, e dada a interação entre depressão, ansiedade e DM, bem como os efeitos deletérios destas no controlo da DM, compreende-se a relevância da identificação dos sintomas e do diagnóstico precoce destas perturbações. A instituição de tratamento adequado é crucial para minorar os efeitos nefastos destas quer sobre o controlo metabólico da DM, quer na qualidade de vida destes doentes.

O trabalho aqui apresentado foi sistematizado em cinco capítulos que compreendem todo o trabalho de investigação realizado, desde a fase de pesquisa bibliográfica até às conclusões obtidas com o mesmo.

No capítulo I faz-se uma introdução ao trabalho a realizar.

No capítulo II apresenta-se uma súmula dos conhecimentos mais relevantes que foram obtidos através da pesquisa bibliográfica referente à investigação que existe sobre a temática, efetuando-se uma revisão sobre a diabetes e as perturbações mentais mais frequentes que afetam os indivíduos com DM, salientando a sua importância em termos de saúde pública. São também apresentados os objetivos propostos

No capítulo III são apresentados a finalidade e o tipo de estudo a realizar. É também apresentada a população em estudo com os critérios de inclusão no estudo. Seguidamente apresentam-se as fontes de informação e a operacionalização das variáveis e, finaliza-se com a discussão sobre a forma de análise dos dados. São também apresentadas as considerações éticas e legais do estudo.

No capítulo IV apresentam-se os resultados obtidos, distribuídos por cada um dos objetivos propostos. Começa-se por fazer a caracterização sociodemográfica da população, posteriormente apresenta-se uma estimativa da sintomatologia de ansiedade e depressão, e finalmente são avaliados os fatores que podem estar relacionados com as mesmas.

No capítulo V traz-se à discussão os resultados obtidos, estabelecendo-se uma comparação com os dados existentes na literatura consultada, sendo também apresentadas justificações para os dados mais significativos que foram encontrados na análise dos dados. São também referidas algumas limitações e vieses do estudo.

II- ENQUADRAMENTO TEÓRICO E OBJETIVOS

1. Enquadramento teórico

1.1 Diabetes mellitus: definição, epidemiologia e clínica

A Diabetes Mellitus (DM) é uma doença metabólica crónica grave, conhecida desde a Antiguidade. As primeiras notas sobre a doença datam da era egípcia; existindo relatos que fazem pensar na presença de diabetes gestacional entre os Hebreus e o papiro de Ebers, descoberto pelo alemão Gerg Ebers, em 1872, no Egito, é o primeiro documento conhecido a fazer referência a uma doença que se caracterizava por emissão frequente e abundante de urina, sugerindo até alguns tratamentos à base de frutos e plantas (Eliaschewitz, 2006).

Apesar de conhecida há séculos, somente a partir de meados do Séc. XX é que esta doença passou a ser reconhecida pela sua gravidade. De doença rara passou a verdadeira pandemia, que ameaça aumentar em flecha ao longo deste século, sendo hoje uma causa comum de admissão hospitalar e estando associada à sua elevada morbilidade e mortalidade (Graça, 2000). Esta pandemia do séc. XXI, é motivo de preocupação na comunidade científica e esta, cada vez mais, aposta na prevenção e no tratamento precoce das suas complicações (Graça, 2000).

Segundo dados da International Diabetes Federation (IDF), a prevalência mundial da DM estima-se em 415 milhões de pessoas entre os 20-69 anos e prevê-se que este número suba para 642 milhões em 2040 (International Diabetes Federation, 2015).

Segundo dados do observatório nacional da diabetes, no ano de 2015 a prevalência estimada da Diabetes na população portuguesa com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos foi de 13,3% (7,7 milhões de indivíduos) (Observatório Nacional da Diabetes, 2016).

A OMS dedicou em 2016, o Dia Mundial da Saúde ao tema Diabetes, demonstrativo da importância desta doença no contexto mundial.

A DM pode ser classificada em quatro categorias genéricas: (Direcção Geral da Saúde, 2011); (American Diabetes Association, 2017)

DM tipo 1: devida a destruição das células β pancreáticas por mecanismos autoimunes ou seja, existe uma deficiência absoluta de insulina como consequência da destruição das células beta que são as células pancreáticas responsáveis pela produção de insulina. Quando a destruição da célula β é súbita, a cetoacidose é muitas vezes a primeira manifestação da diabetes tipo 1. A diabetes tipo 1 corresponde a 5-10% de todos os casos de diabetes e, em regra, surge mais comumente na infância, adolescência e em jovens adultos. Os indivíduos necessitam de insulina para sobreviver, a qual pode ser administrada com o recurso a várias administrações diárias desta hormona por via injetável (American Diabetes Association, 2017).

DM tipo 2: devida a perda progressiva da produção de insulina tendo por base uma insulinoresistência. É o tipo mais frequente, correspondendo a cerca de 90% dos casos de diabetes. Surge habitualmente na idade adulta e está relacionada com fatores ambientais, nomeadamente dieta hipercalórica, sedentarismo e o envelhecimento. É uma doença que permanece clinicamente silenciosa na maioria dos casos sendo diagnosticada frequentemente em exames de rotina, no decurso de uma hospitalização por outra causa, quando a glicemia se encontra muito elevada e surgem sintomas ou quando surgem complicações nomeadamente oftalmológicas (American Diabetes Association, 2017).

Diabetes gestacional: referindo-se à diabetes que é diagnosticada no segundo ou terceiro trimestre de gravidez; aplica-se, independentemente, de ser necessária ou não utilização de insulina para o tratamento, estando associada a um aumento do risco de complicações para a mãe e filho durante a gravidez e o parto. Um controlo dos níveis de glicose no sangue materno reduz claramente o risco para o recém-nascido; contudo os níveis elevados da glicose materna resultam em complicações para o recém-nascido, nomeadamente macrosomia (bebés muito grandes), traumatismo de parto, hipoglicemia e icterícia; mais tarde estas crianças têm um risco elevado de obesidade e de perturbações do metabolismo da glicose quer durante a infância e adolescência quer na vida adulta (American Diabetes Association, 2017).

Outros tipos específicos: refere-se a outras causas particulares de hiperglicemia e que correspondem a situações em que a diabetes é consequência de um processo

etiopatogénico identificado nomeadamente: defeitos genéticos da célula β (MODY); defeitos genéticos na ação da insulina; doenças do pâncreas exócrino como a fibrose quística; endocrinopatias diversas; diabetes induzida por químicos ou fármacos tais como os glucocorticoides (American Diabetes Association, 2017).

A diabetes pode ser diagnosticada utilizando os valores da glicemia plasmática ou o valor da hemoglobina glicada (HbA1c), esta corresponde à fração glicosilada da hemoglobina, revelando um valor médio das glicemias durante o período correspondente à semivida do eritrócito, ou seja, a um período de 2 a 3 meses (Direcção Geral da Saúde, 2011) (American Diabetes Association, 2017):

- a) Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl (ou $\geq 7,0$ mmol/l); ou
- b) Sintomas clássicos (poliúria; polifagia; polidipsia e emagrecimento) + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l); ou
- c) Glicemia ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l) às 2 horas, na prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75g de glicose; ou
- d) Hemoglobina glicada A1c (HbA1c) $\geq 6,5\%$.

A hiperglicemia crónica é a responsável pelo desenvolvimento progressivo das complicações crónicas da diabetes, nomeadamente micro e macroangiopáticas.

A microangiopatia diabética refere-se à lesão por stress oxidativo das células (Nunes, 2010):

- dos capilares endoteliais da retina (retinopatia) com potencial de cegueira sendo a diabetes ainda a primeira causa de cegueira adquirida nos países desenvolvidos;
- das células mesangiais do glomérulo renal (nefropatia), a qual representa a primeira causa de insuficiência renal terminal e de hemodiálise;
- das células de Schwann dos nervos periféricos (neuropatia) com alterações da sensibilidade dolorosa e risco acrescido de ulcerações nos pés, feridas e traumatismos dos pés; e ainda também sinais de disfunção autonómica nomeadamente síncope, alterações gastrointestinais, alterações da pele, artropatia de Charcot e disfunção sexual.

A macroangiopatia pode por seu turno representar uma aceleração do processo aterosclerótico, constituindo a hiperglicemia um fator de risco para a doença

cardiovascular, nomeadamente da doença coronária. As pessoas que sofrem de diabetes têm um risco aumentado de doença cardiovascular, vascular periférica e cerebrovascular. (Nunes, 2010).

Segundo as normas de orientação clínica da ADA, IDF e da SPD os objetivos terapêuticos devem ser individualizados, tendo em conta o tempo de evolução da doença, a idade do doente, as comorbilidades, a existência de doença cardiovascular e o contexto social do doente, mas cujo objetivo final será o de atrasar ou evitar o desenvolvimento de complicações da diabetes (Duarte, et al., 2015), (American Diabetes Association, 2017)

Ao ser uma doença crónica a adesão ao tratamento é de grande importância na DM, sendo pedidas aos doentes uma série de modificações do seu estilo de vida. É-lhes pedido que efetuem exercício físico de forma regular, que modifiquem os seus hábitos alimentares, selecionando os alimentos mais adequados, controlando a quantidade que ingerem e os horários das refeições; que meçam regularmente a sua glicemia e que cumpram esquemas terapêuticos muitas vezes complexos, dependendo do tipo de diabetes e dos anos de evolução da doença. Todas estas alterações podem acarretar uma grande exigência quer a nível psicológico quer comportamental (World Health Organization, 2016).

1.2 Depressão: definição epidemiologia e clínica

A depressão é uma das perturbações mentais mais comuns na população mundial. Estimando-se que globalmente atinja cerca de 350 milhões de indivíduos de todas as idades. (World Health Organization, 2017). Um inquérito de saúde realizado em 17 países mostrou que, em média, uma a cada 20 pessoas relatou ter tido um episódio de depressão no ano anterior. (Marcus, et al., 2012). Estima-se que em 2020, a depressão seja a segunda principal causa de incapacidade no mundo, e que, em 2030, esta ocupe o primeiro lugar dentre as principais causas de doença. (World Federation for Mental Health, 2012)

A sua pior complicação, o suicídio, origina a perda anual de mais de 800 000 vidas. Apesar de reconhecida menos de metade dos doentes deprimidos recebem tratamento adequado e nalguns países menos e 10%. (World Health Organization, 2017)

Em Portugal as perturbações depressivas afetavam em 2013, 7,9% da população (DGS, 2014).

A entidade nosológica depressão é apresentada no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da Associação Psiquiátrica Americana (APA), no capítulo de transtornos depressivos.

Segundo a APA os transtornos depressivos incluem:

- transtorno disruptivo da desregulação do humor,
- transtorno depressivo maior (incluindo episódio depressivo maior),
- transtorno depressivo persistente (distímia),
- transtorno disfórico pré-menstrual,
- transtorno depressivo induzido por substância/medicamento,
- transtorno depressivo devido a outra condição médica,
- outro transtorno depressivo especificado
- transtorno depressivo não especificado.

A característica comum destes transtornos é a presença de humor triste, vazio ou irritável, acompanhado de alterações somáticas e cognitivas que afetam significativamente a capacidade de funcionamento do indivíduo. (APA, 2014). O que difere entre eles são os aspetos de duração, momento ou etiologia presumida.

A perturbação de adaptação com humor depressivo indica uma reação a uma situação de “stress” originando disfunção ou sofrimento significativo. É a categoria diagnóstica mais próxima da normalidade e a remissão tipicamente ocorre em cerca de 6 meses (APA, 2014).

A depressão major a sua característica essencial é um período de pelo menos duas semanas durante as quais há um humor depressivo ou perda de interesse ou prazer em quase todas as atividades. Os sintomas devem persistir na maior parte do dia, quase todos os dias, por pelo menos duas semanas consecutivas. O episódio deve ser acompanhado por sofrimento ou prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, profissional ou em outras áreas importantes da vida do indivíduo (APA, 2014).

A distímia depressiva tem um carácter mais crónico e menos intenso. O humor depressivo prolonga-se pelo menos por dois anos (ou um nos adolescentes) com alterações do apetite e do sono, baixa de auto-estima, fadiga ou pouca energia, dificuldade de concentração ou indecisão e pessimismo (APA, 2014).

1.3 Ansiedade: definição epidemiologia e clínica

Dados da OMS, mostram que atualmente cerca de 33% da população mundial sofre de ansiedade. (World Health Organization, 2017)

Transtorno de ansiedade generalizada (GAD) e transtorno de pânico (PD) estão entre os transtornos mentais mais comuns e são frequentemente encontrados por médicos dos cuidados de saúde primários. A característica do GAD é a preocupação excessiva, fora de controle, e a PD é caracterizada por ataques de pânico recorrentes e inesperados. Ambas as condições podem afetar negativamente a qualidade de vida do paciente e interromper atividades importantes da vida diária. As taxas de diagnóstico perdido e de diagnóstico errado de GAD e PD são altas, com os sintomas a serem frequentemente atribuídos a causas físicas (Locke, et al., 2015).

A ansiedade inclui transtornos que compartilham características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais relacionadas. Medo é a resposta emocional a ameaça iminente real ou percebida, enquanto ansiedade é a antecipação de ameaça futura. Obviamente, esses dois estados se sobrepõem, mas também se diferenciam, com o medo sendo com mais frequência associado a períodos de excitabilidade autonômica aumentada, necessária para luta ou fuga, pensamentos de perigo imediato e comportamentos de fuga, e a ansiedade sendo mais frequentemente associada a tensão muscular e vigilância em preparação para perigo futuro e comportamentos de cautela ou esquiva. (Health, 2016)

Os transtornos de ansiedade diferenciam-se do medo ou da ansiedade adaptativos por serem excessivos ou persistirem além de períodos apropriados ao nível de desenvolvimento. Eles diferem do medo ou da ansiedade provisórios, com frequência induzidos por estresse, por serem persistentes (p. ex., em geral durando seis meses ou mais), embora o critério para a duração seja tido como um guia geral, com a possibilidade de algum grau de flexibilidade, sendo às vezes de duração mais curta em crianças (como no transtorno de ansiedade de separação e no mutismo seletivo). Como os indivíduos com transtornos de ansiedade em geral superestimam o perigo nas situações que temem ou evitam, a determinação primária do quanto o medo ou a ansiedade são excessivos ou fora

de proporção é feita pelo clínico, levando em conta fatores contextuais culturais. (APA, 2014)

A entidade nosológica ansiedade é apresentada no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), da APA, no capítulo de Transtornos de Ansiedade (APA, 2014).

Segundo a APA a ansiedade engloba:

- Transtorno de Ansiedade de Separação
- Mutismo Seletivo
- Fobia Específica
- Transtorno de Ansiedade Social (Fobia Social)
- Transtorno de Pânico
- Agorafobia
- Transtorno de Ansiedade Generalizada
- Transtorno de Ansiedade Induzido por Substância/Medicamento
- Transtorno de Ansiedade Devido a Outra Condição Médica
- Outro Transtorno de Ansiedade Especificado

1.4 Diabetes, ansiedade e depressão

Numa meta-análise realizada por Smith & al em 2013, em que foram incluídos um total de doze estudos, com dados de um total 12.626 indivíduos com DM, foram encontradas associações significativas e positivas entre a DM e transtornos de ansiedade, 1,20 (1,10-1,31) e sintomas de ansiedade elevados, 1,48 (1,02-1,93). A OR combinada para todos os estudos que avaliaram a ansiedade foi de 1,25 (1,10-1,39), concluindo os autores que os resultados desta meta-análise suportam o fato da DM estar associada a uma maior probabilidade de ter transtornos de ansiedade e sintomas de ansiedade elevados. (Smith, et al., 2013)

Um outro estudo efetuado utilizando dados de 64.177 indivíduos adultos noruegueses da segunda onda do Estudo de Saúde Nord-Trøndelag (HUNT2), com ligação ao Registro de Causas de Morte da Noruega, avaliou a mortalidade por todas as causas da participação nos inquéritos em 1995 até 2013 e concluiu que os sintomas de ansiedade afetam o risco de mortalidade em indivíduos com diabetes tipo 2 independentemente dos sintomas de depressão, além de atenuar a relação entre sintomas depressivos e mortalidade nesses indivíduos. (Naicker, et al., 2017)

A prevalência de depressão major em doentes diabetes dependendo dos estudos estima-se entre os 8-18% enquanto que formas mais leves de depressão ou sintomas depressivos, em geral, são relatados estar presentes em 15-35%. (Andreoulakis, et al., 2012)

Numa revisão sistemática da literatura sobre a associação entre o DM e depressão realizada de Agosto 2006 a Agosto 2011, e quando comparados com indivíduos não diabéticos, a taxa de prevalência de depressão é três vezes maior em pessoas com DM1 e quase duas vezes mais elevada em pessoas com DM 2 (Tapash & Lloyd, 2012).

Um outro estudo transversal, multicêntrico, realizado em quatro clínicas ambulatoriais em Karachi, Paquistão, incluiu um total de 889 adultos com diabetes tipo 2, sendo a ansiedade e a depressão medidas utilizando a Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Este estudo identificou que uma grande proporção de adultos com DM tinham ansiedade e / ou depressão. Cinquenta e sete virgula nove por cento dos participantes do estudo (95% IC = 54,7%, 61,2%) e 43,5% (95% CI = 40,3%, 46,8%) tinham ansiedade e depressão respetivamente. (Khuwaja, et al., 2010)

Num estudo mexicano com 820 pacientes com diabetes tipo 2, a prevalência de depressão e ansiedade foi estimada utilizando a Escala de Hamilton Depression Rating e a Hamilton Ansiedade Rating Scale, respetivamente. Foram calculadas, após ajuste para variáveis de confundimento, as taxas de depressão e ansiedade foram 48,27% (IC 95%: 44,48-52,06) e 55,10% (IC 95%: 51,44-58,93), respetivamente. (Tovilla-Zárate, et al., 2012)

Em Portugal um estudo observacional transversal foi realizado com uma amostra constituída por 997 doentes com DM 2 oriundos de 3 consultas especializadas – Consulta de Metabolismo, Diabetes e Nutrição do Hospital de Santa Maria, Consulta de Diabetes da Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal, Consulta de Diabetes do Centro de Saúde de Alfarelos (Brandoa-Amadora) e avaliada a prevalência pontual da depressão foi de 25.4% na amostra total (Góis , 2013)

Uma interpretação para a ligação entre depressão e DM2 é que o fardo psicológico da vida com um transtorno crónico predispõe os pacientes à depressão e por outro lado a depressão em pacientes com DM2 está associada a comportamentos inadequados de autocuidado. Para apoiar essa interpretação, o risco de depressão parece ser maior em pessoas com diagnóstico de DM2 do que em pessoas com metabolismo de glicose alterado ou diabetes não diagnosticada. Outra explicação é que a depressão coincide com a DM2 porque estas duas entidades, compartilham fatores ambientais e de estilo de vida semelhantes, tais como privação socioeconómica, adversidade social, tabagismo e diminuição da atividade física. (Moulton, et al., 2015)

Cresce a evidência de que a DM nomeadamente a DM2 partilha vias biológicas comuns com a depressão, particularmente a sobre ativação da imunidade inata levando à resposta inflamatória mediada por citocinas e à potencial desregulação do eixo hipotálamo-hipófise-supra-renal. O stress materno e fetal in útero, a exposição cumulativa ao baixo nível socioeconómico e os maus comportamentos de saúde em pessoas com predisposição genética podem promover a desregulação do eixo HPA, promover distúrbios dos ritmos circadianos e atuando como toxinas para ativar a resposta inata. A desregulação destas vias biológicas pode levar, em paralelo, à resistência à insulina e à DM, à depressão, à demência e ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Sintomas depressivos ou depressão podem surgir em doentes com DM quando o excesso de citocinas próinflamatórias no cérebro leva a um aumento da decomposição do triptofano em

metabólitos neuroativos como a L-Quinurenina e concentrações reduzidas de serotonina. (Moulton, et al., 2015)

As razões pelas quais a depressão geralmente se apresenta numa idade mais jovem do que na diabetes tipo 2 não são conhecidas. Possíveis hipóteses são: ou o cérebro é mais sensível aos efeitos finais dessas vias biológicas ou o efeito do stress ambiental sobre o cérebro é o primeiro evento que, por sua vez, afeta a regulação central do metabolismo. (Moulton, et al., 2015).

Esta perturbação está significativamente associada com um pobre controlo glicémico, reduzida atividade física, complicações crónicas, mau funcionamento mental, o que potencia maiores custos de saúde. Um estudo epidemiológico recente demonstrou que os indivíduos com diabetes e depressão associada têm uma pior qualidade de vida relacionada com a saúde e com a não adesão à dieta e à medicação necessárias para o seu controlo. (Andreoulakis, et al., 2012)

Por outro lado os sintomas depressivos também são observados em pacientes com DM1, verificando-se uma estreita relação cronológica entre o diagnóstico da doença e o início da depressão. O ajuste ao diagnóstico da doença associado à complexidade que o tratamento da mesma acarreta, tornam estes doentes vulneráveis à depressão. A correlação do controle glicémico com mecanismos fisiopatológicos de desenvolvimento da depressão em pacientes com DM1 são insuficientemente conhecidos e, pesquisas adicionais são necessárias para identificar fatores que predigam a depressão, comparando os fatores de risco biológicos (inflamação), psicológicos (familiares e individuais) e ambientais (escolaridade e adversidade social). (Snoek, et al., 2015).

A depressão e a ansiedade ao serem frequentes da população diabética levou a que a ADA recomendasse que se considerasse a triagem anual, para sintomas depressivos de todos os pacientes com diabetes, especialmente aqueles com uma história auto-relatada de depressão, assim como a triagem para a ansiedade em pessoas que exibem ansiedade ou preocupações sobretudo em relação à sua doença. (American Diabetes Association, 2017)

2. Objetivos

2.1. Gerais

Analisar a distribuição da depressão e da ansiedade e de alguns fatores associados nos indivíduos diabéticos seguidos numa consulta hospitalar de diabetes no Hospital de Santarém EPE (HDS) de Outubro a Dezembro 2016.

2.2. Específicos

Relativamente aos indivíduos diabéticos estudados, pretendeu-se:

- Descrever as características sociodemográficas.
- Descrever as características clínicas e alguns estilos de vida.
- Calcular a prevalência de depressão e de ansiedade e a co prevalência das duas afeções.
- Identificar algumas características sociodemográficas, clínicas e de estilos de vida relacionadas com a depressão com a ansiedade e com a co prevalência de depressão e ansiedade.

III- MATERIAL E MÉTODOS

1. Tipo de estudo

Tendo em conta os objetivos, o presente estudo enquadra-se no paradigma quantitativo (Last, 1995), uma vez que todas as variáveis são quantificadas. Classifica-se, ainda, como observacional, uma vez que não há interferência do investigador (Last, 1995), do tipo transversal, uma vez que as observações são efetuadas num único momento (Last, 1995), analítico pois identifica fatores que poderão estar associados com uma doença ou condição relacionada à saúde (Last, 1995).

2. População e amostra

A população do estudo foi composta por todos os doentes com DM1 e DM2 que frequentam a Consulta de Diabetologia do HDS no período de 01/10/2016 a 31/12/2016.

Definiram-se os seguintes critérios de inclusão dos indivíduos no estudo:

Critérios Inclusão

- Doentes com idade igual ou superior a 18 anos (de ambos os sexos).
- Doentes que forneçam o seu consentimento informado

A inclusão apenas de indivíduos com idade ≥ 18 anos, deve-se ao fato de ser a partir desta que os doentes passam a ser seguidos na consulta de Diabetologia. É também a partir desta idade que, legalmente, podem de forma livre fornecer consentimento para participarem no estudo.

Critérios Exclusão

- Doentes com problemas de saúde mental que os tornem incompetentes para responder ao questionário.
- Doentes que recusem dar o seu consentimento informado

A exclusão de doentes com problemas de saúde mental, deve-se a que a doença mental poderia ser impeditiva da compreensão e resposta correta aos questionários, o que impediria uma análise fidedigna dos dados.

3. Contexto

Tendo iniciado a sua atividade, no ano de 1985, o HDS conta, atualmente, com uma lotação de 372 camas, das quais 176 (47,3%) estão afetas às áreas médicas, 125 (33,6%) às áreas cirúrgicas, 18 (4,8%) à psiquiatria e saúde mental, 47 (12,6%) ao departamento da mulher e criança e 6 (1,6%) à unidade de cuidados intensivos. Das 176 camas afetas às áreas médicas 130 (34,9%) encontram-se nas enfermarias de medicina interna (Hospital de Santarém, EPE, 2010).

O HDS presta cuidados de saúde nas vertentes de internamento, consultas externas, urgência, cirurgia de ambulatório, hospital de dia e meios complementares de diagnóstico e terapêutica.

Serve uma população de, aproximadamente, 192 000 habitantes, numa distribuição mista de agregados populacionais e de uma dispersão rural muito acentuada, de populações envelhecidas e submetidas a um isolamento que nem as famílias nem as escassas estruturas de apoio social existentes conseguem evitar.

A pirâmide etária da população de referência do HDS revela uma população envelhecida. Atualmente, as pessoas com mais de 65 anos representam cerca de 20% desta população, representando a população com mais de 75 anos aproximadamente 9% (INE, 2011).

O Núcleo de Diabetes do Hospital de Santarém, ocupa uma ala do espaço da Consulta Externa afeto ao Departamento Médico, sendo composto por um gabinete de enfermagem, três gabinetes de consultas, uma sala de Hospital de Dia e um balcão administrativo.

Presta, nos dias úteis, consultas a doentes diabéticos adultos, excluindo grávidas, referenciados internamente dos serviços de internamento ou de outras consultas, mas, também, dos cuidados de saúde primários da área de influência do HDS.

Fazem parte desta consulta seis médicos que avaliam e orientam estes doentes após serem inicialmente avaliados pela equipa de enfermagem.

Ao integrar a equipa medica deste núcleo pareceu à autora, relevante avaliar a prevalência de depressão e ansiedade na população de doentes servidos por esta consulta e alguns dos fatores associados a estes problemas já que se sabe que a doença crónica, como a diabetes, influencia a saúde mental dos indivíduos.

4. Instrumentos de recolha de dados

Para a recolha dos dados, utilizaram-se dois questionários. Um de caracterização sociodemográfica, clínica e de estilo de vida, desenvolvido especificamente para este estudo e a Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) traduzida e validada para a população portuguesa por José Luís Pais Ribeiro em 2007 (Pais-Ribeiro, et al., 2007).

Questionário

Tendo como referência os objetivos descritos anteriormente, foi desenhado um questionário de perguntas de resposta aberta e de resposta fechada (dicotómicas e policotómicas, escolha múltipla) que abrangem um conjunto de variáveis consideradas relevantes nesta investigação, após revisão da literatura sobre ansiedade e depressão em doentes crónicos diabéticos. As respetivas questões foram agrupadas em sociodemográficas, clínicas e de estilo de vida. O questionário foi aplicado todos os participantes do estudo.

O questionário incluiu, ainda, um grupo para registo de dados antropométricos (peso, altura, perímetro de cintura), que foram determinados no mesmo dia da aplicação do questionário. Foi, ainda, consultado o processo clínico eletrónico e registados os resultados das análises realizadas por rotina, nomeadamente, o valor da hemoglobina glicada (HgA1c), da glicemia de jejum e do perfil lipídico. Estes dados foram registados no questionário pela investigadora (anexo).

Avaliação dos parâmetros antropométricos

Na avaliação da variável peso (kg) foi utilizada uma balança digital TriStar WG-2422, sendo os dados registados com aproximação às décimas. Os indivíduos encontravam-se descalços, com o mínimo de roupa possível e o peso igualmente distribuído por ambos os pés. (Orientação nº 017/2013 da DGS, 2013)

A altura que foi obtida utilizando estadiómetro de parede cumprindo o recomendado pela DGS (Orientação nº 017/2013 da DGS, 2013) ou, quando impossível de realizar, através de dados do cartão de cidadão/BI.

A obesidade é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que pode atingir graus capazes de afetar a saúde. Calculou-se o índice de massa corporal (IMC) ou índice de Quetelet, preditor internacional de obesidade adotado pela OMS, o qual é calculado pela razão entre o peso (em quilos) e o quadrado da altura (em metros). A classificação da obesidade utilizada foi a adotada pela OMS, assim e de acordo com o IMC a obesidade é definida por um $IMC \geq 30$, incluindo três subdivisões, obesidade grau I para IMC entre 30 e 34,9, obesidade grau II para IMC entre 35 e 39,9 e obesidade grau III para IMC superior a 40 (The World Health Report 2000, 2000).

A medição do perímetro da cintura, que é um marcador alternativo da massa gorda mais propriamente da gordura visceral (Lean, et al., 1995), foi efetuada com recurso a uma fita antropométrica semimetálica, considerando, como pontos de referência anatómica, o ponto situado a meio da distância entre o último arco costal a crista ilíaca. (Orientação nº 017/2013 da DGS, 2013)

Controlo metabólico

O controlo metabólico foi determinado pela avaliação da hemoglobina glicada e pela avaliação do perfil lipídico. A HgA1c reflete o histórico da glicemia ao longo dos 120 dias prévios e é um método que possibilita a avaliação do controlo da glicemia a longo prazo (ADA 2017).

As análises bioquímicas fazem parte da avaliação dos pacientes com diabetes seguidos na Consulta Externa Hospitalar de Diabetes e foram realizadas pelo Serviço de Patologia Clínica do HDS.

A HgA1c foi determinada pelo método de cromatografia de trocas catiónicas em fase invertida (HPLC A1c). Os valores de referência para adultos são de 4,5 a 6,5%. (Orientação nº033/2011, 2013)

O perfil lipídico dos pacientes foi avaliado utilizando o valor dos triglicerídeos e colesterol total e frações HDL e LDL. Esses exames foram obtidos pelo método enzimático para a determinação dos triglicerídeos (Glicerol Fosfato Oxidase), colesterol total (Colesterol oxidase), HDL (LDL Colesterol monofase AA plus) e LDL (LDL colesterol monofase AA) no soro ou plasma. Foram considerados valores de referência normais os utilizados pelo laboratório do HDS. (níveis séricos de triglicerídeos <150 mg/dL, de colesterol total < 200 mg/dL; LDL < 130mg/dL e HDL para homens >55mg/dl e mulheres >65mg/dl).

Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS)

Para a avaliação dos índices de depressão e ansiedade foi utilizada a Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS).

Esta escala foi desenvolvida em Inglaterra em 1982 por Zygmund e Snaith com o intuito de apoiar os clínicos na identificação e reconhecimento do estado emocional do indivíduo associado com a doença física, mas também para avaliar a progressão ou resolução dos sintomas psicológicos (Zygmund & Snaith, 1983).

É uma das escalas recomendadas como instrumento de diagnóstico de depressão e ansiedade pelo Health and Care Excellence (NICE) (National Collaborating Centre for Mental Health, s.d.).

Esta é uma escala de auto-avaliação/ auto-resposta que demora entre 2 a 5 minutos a ser respondida e que tem como objetivo detetar sintomas de ansiedade e depressão em doentes em regime ambulatorio de um hospital geral e, ao contrário de outras escalas e inventários que também avaliam ansiedade e depressão, seleciona apenas sintomas psicológicos (eliminando o efeito somático da co morbilidade, em que os sintomas de âmbito somático são simultaneamente expressão de doença física ou psíquica) (Zygmund & Snaith, 1983).

A HADS contém 14 questões e é composta por duas subescalas (escala de ansiedade e escala de depressão). Sete dos itens (HADS-D) refletem sintomas de depressão (itens 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) e os outros sete itens (HADS-A) medem sintomas de ansiedade (itens 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13). As questões alternam-se, sendo metade das questões redigidas

positivamente e a outra metade negativamente. Para cada item há 4 possíveis respostas, cotadas de 0 a 3, em que o valor 0 reflete menor gravidade e o valor 3 maior gravidade. As pontuações globais indicam a presença ou ausência de problemas: valores iguais ou inferiores a 7 são considerados normais, de 8 a 10 a ansiedade e depressão é leve, de 11 a 15 é moderada e de 16 a 21 é grave. A nota para cada dimensão varia entre 0 a 21 (Zygmond & Snaith, 1983).

Esta escala foi traduzida e valida para a população portuguesa por Pais-Ribeiro (Pais-Ribeiro, et al., 2007). (Anexo VI)

5. Variáveis em estudo

A fim de caracterizar a amostra e tendo em conta os objetivos do estudo definiram-se dois grupos de variáveis:

As variáveis dependentes são aquelas que são afetadas ou explicadas por variáveis independentes (Last, 1995), no nosso caso, a Ansiedade e a Depressão (de acordo com a escala HADS). (Tabela 1)

Tabela 1-Operacionalização variáveis dependentes

Variáveis da escala HADS			
Variável	Tipo	Escala	Domínio
Subescala depressão	Quantitativa	Numérica	0-21
Subescala ansiedade	Quantitativa	Numérica	0-21

As variáveis independentes que são aquelas que afetam outras variáveis, mas não precisam de estar relacionadas entre si (Last, 1995) e que foram agrupadas em:

- Variáveis Sociodemográficas: idade, género, estado civil, religião, naturalidade, nacionalidade, agregado familiar, habilitações literárias, rendimento.

- Variáveis Clínicas: peso, altura, perímetro cintura, HgA1c; glicemia jejum; perfil lipídico, tipo de diabetes, anos de doença; complicações da doença; doenças médicas associadas; medicação.
- Variáveis de estilo de vida: Consumo de álcool e tabaco.

Na tabela 2 encontra-se a operacionalização das variáveis independentes

Tabela 2-Operacionalização das variáveis independentes

Variável	Tipo	Escala	Domínio
Variáveis Sociodemográficas			
Género	Qualitativa ^(a)	Nominal ^(b)	0-Masculino 1-Feminino
Idade	Quantitativa ^(c)	Numérica ^(d)	Anos
Idade	Quantitativa	Ordinal	1=[34-39] 2=[40-49] 3=[50-59] 4=[60-69] 5=[70-79] 6=[80-87]
Nacionalidade	Qualitativa	Nominal	1-Portuguesa 2-Outra
País de origem	Qualitativa	Nominal	1-Portugal; 2- França; 3-Angola; 4- Moçambique
Religião	Qualitativa	Nominal	1- Católica 2-Ateu
Escolaridade	Qualitativa	Ordinal ^(e)	1=<4ºano 2=4º-6º ano 3=9º ano 4=12º ano 5=C.técnico 6=Superior
Rendimento mensal	Qualitativa	Ordinal	1=[<500€] 2=[500-1000€] 3=[1000-1500€] 4=[1500-2000€] 5=[>2000€]
Estado civil	Qualitativa	Nominal	1-Casado 2- Solteiro 3-Viúvo 4-Divorciado
Onde reside	Qualitativa	Nominal	1=Casa 2= Lar
Com quem reside	Qualitativa	Nominal	1=Conjuge 2=Família 3=Sozinhos 4=Outros
Variáveis Clínicas			
IMC	Quantitativa	Numérica	Kg/m ²
IMC	Quantitativa	Ordinal	1=[18,8-24,9] 2=[25-29.9] 3=[30-34.9] 4=[35-39.9] 5=[>40]
Circ. abdominal	Quantitativa	Numérica	cm
Tipo diabetes	Qualitativa	Nominal	0-DM1; 1-DM2

Anos de doença	Quantitativa	Numérica	anos
HgA1c	Quantitativa	Numérica	%
Glicemia jejum	Quantitativa	Numérica	mg/dL
Colesterol total	Quantitativa	Numérica	mg/dL
LDL	Quantitativa	Numérica	mg/dL
HDL	Quantitativa	Numérica	mg/dL
Triglicéridos	Quantitativa	Numérica	mg/dL
Complicações da Diabetes			
Retinopatia	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Nefropatia	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Neuropatia	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Pé diabético	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Co morbidades			
HTA	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Dislipidemia	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Depressão sob medicação	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
História de AVC	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
História de EAM	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Fatores risco			
Tabagismo ativo	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Alcoolismo	Qualitativa	Nominal	0=Não 1=Sim
Medicação diabetes			
Medicação antidiabetica	Qualitativa	Nominal	1=ADO 2= Insulina 3= Insulina+ADO

(a), (b), (c), (d), (e) (Last, 1995)

6. Análise de dados

Procedeu-se à inserção dos dados constantes nos questionários numa base de dados construída para o efeito no programa informático Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), na versão 23 for Windows. (IBM Corp., 2015)

Inicialmente foi efetuada a análises descritiva das variáveis por forma a caracterizar a amostra. Foram calculadas, para as variáveis qualitativas, as frequências absolutas; relativas e determinadas as medidas de tendência central (média aritmética (\bar{x}); mediana (M_d); moda (M_o) e medidas de dispersão (desvio padrão; amplitude interquartil; mínimo; máximo) para as variáveis quantitativas (Marôco, 2014)

Em seguida, a prevalência de depressão, ansiedade e a co prevalência de depressão e ansiedade.

Para testar a normalidade da distribuição das variáveis numéricas foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov.

Para comparar medidas de tendência central, em grupos independentes, aplicou-se o teste t-student para amostras independentes, ou nos casos que não se verificavam os pressupostos da sua aplicação (distribuição normal e variância homogénea), utilizou-se a alternativa não-paramétrica o teste U de Mann-Whitney.

Para avaliar a associação entre variáveis nominais ou entre variável nominal e ordinal foi utilizado o teste de independência de Qui-quadrado e, sempre que uma ou mais células tinham valor esperado igual ou inferior a 5, utilizou-se o teste de Fisher.

Por último, foi realizada regressão logística binária com o intuito de controlar para o efeito de potenciais confundimentos (Marôco, 2014). A seleção das variáveis foi feita pelo método forward. Os parâmetros da regressão logística foram estimados, recorrendo ao método da máxima verossimilhança. A sua interpretação fez-se recorrendo ao odds ratio e respetivos intervalos de confiança. Para identificar qual ou quais as variáveis independentes que influenciavam significativamente as variáveis dependentes recorreu-se ao teste de Wald.

Foram considerados significativos valores de $p < 0,05$.

7. Considerações éticas e legais e conflitos de interesse

Foi solicitada a autorização para realização do estudo à Diretora do Departamento Médico que é simultaneamente Diretora da Consulta Externa (Anexo I) e à Comissão de Ética para a Saúde do Hospital de Santarém E.P.E. (Anexo II). Foi solicitada autorização para a sua utilização no presente estudo, ao autor da escala “Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão” (HADS), original validada para a população portuguesa via endereço eletrónico (Anexo III)

Após terem sido abordados os doentes elegíveis e antes de dar início à colheita de dados, Foi dado ao utente um folheto que este lia, ou que era lido pelo entrevistador no caso de ser analfabeto, onde constava a descrição sumária do estudo que pretendíamos efetuar, quais os objetivos, quem o ia desenvolver e em que contexto. Aos utentes que aceitaram participar foi pedido que assinassem um termo de consentimento para participação do estudo. (Anexo VI) No caso deste o não poder fazer ou não saber assinar, o consentimento deveria ser presenciado por outra pessoa (acompanhante ou técnico), que o assinasse.

Como forma de garantir a confidencialidade dos dados procedeu-se à codificação dos questionários, que não continham identificação pelo nome, mas através da atribuição de um número e registou-se separadamente o número do questionário e o número do processo clínico; esta correspondência apenas foi conhecida pela investigadora.

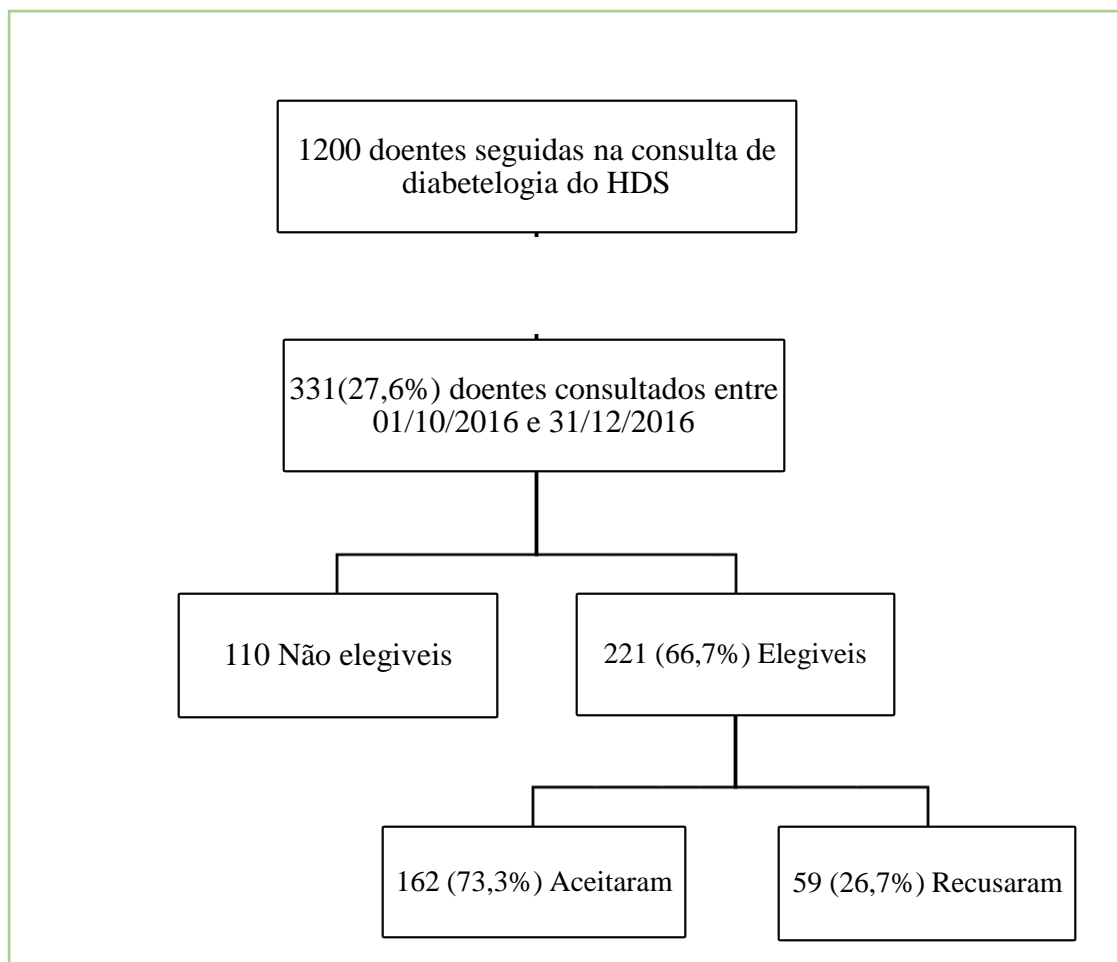
Os dados recolhidos foram apenas utilizados para fins académicos. A responsabilidade do estudo é exclusiva da investigadora e somente ela tem acesso aos dados integrais utilizados para realizar este estudo. Não houve recurso a financiamento externo.

V- RESULTADOS

1. Resultados

Encontravam-se em seguimento, na consulta de diabetologia do HDS, 1200 doentes. No período em estudo foram consultados 331 (27,6%) doentes. Destes eram elegíveis e foram convidados a participar no estudo 221 (66,7%). A taxa de resposta foi de 73,3% (N=162). (Figura 1)

Figura 1-Algoritmo do recrutamento



1.1.Caracterização Sociodemográfica

Foram estudados 162 indivíduos com diabetes, cujas características sociodemográficas se encontram na tabela 3.

Tabela 3- Distribuição dos indivíduos com diabetes segundo as características sociodemográficas-contagens (n) e frequência relativa (%)

Característica	n	%
Género (n=162)		
Feminino	87	53,7
Masculino	75	46,3
Naturalidade (n=162)		
Portugal	154	95,1
França	3	1,9
Moçambique	3	1,9
Angola	2	1,2
Nacionalidade (n=162)		
Portuguesa	162	100%
Religião (n=162)		
Católica	159	98,1
Ateu	3	1,9
Estado civil (n=162)		
Casado	111	68,5
Viúvo	20	12,3
Solteiro	18	11,1
Divorciado	12	8,0
Com quem vive (n=162)		
Cônjuge	101	62,3
Sozinho	34	21,0
Familiares	18	11,1
Outros	9	5,6

Tabela 3 (cont.)-Distribuição dos indivíduos com diabetes segundo as características sociodemográficas- contagens (n) e frequência relativa (%)

Característica	n	%
Residência (n=162)		
Casa	160	98,8
Lar	2	1,2
Escolaridade (n=160)		
<4 ano	30	18,8
4º-6º ano	86	53,8
9º ano	21	13,1
12º ano	5	3,1
Curso técnico	3	1,9
Curso superior	15	9,4
Rendimentos (€) (n=160)		
<500	75	46,9
500-1000	62	38,8
1000-1500	16	10,0
1500-2000	3	1,9
>2000	4	2,5

A maioria dos doentes era do género feminino (53,7%; n=87).

A idade dos participantes variou entre os 34 e os 87 anos, com uma média de idades de 63,3 anos (dp=11,1 anos), com metade dos doentes com idade superior a 66 anos.

A maioria dos indivíduos nasceu em Portugal (95,1% n=154), a totalidade tinha nacionalidade portuguesa e a quase totalidade refere ser católico (98,1% N=159).

Em relação ao estado civil a maioria era casada (68,5%), 21,0% viviam sozinhos. No que concerne ao local de residência apenas 1,2% residia em lares.

A maioria dos doentes tinha o 1º ciclo (53,1%; n=86). De salientar, no entanto, que 18,5% tinha menos de 4 anos de escolaridade.

No que respeita à situação económica, verificou-se que o mais frequente era os indivíduos terem rendimentos inferiores a 500 euros (46,9%), seguiam-se os indivíduos com rendimentos entre os 500 e os 1000 euros (38,8%). Apenas 14,4% dos doentes tinham um rendimento superior a mil euros.

1.2.Caracterização clínica e de estilo de vida

A maioria dos indivíduos tinha DM 2 (92,6%, n=150).

A duração média da doença nos indivíduos estudados era de 14,1 anos (dp=8,9 anos) sendo que a mínima duração registada era de um ano e a máxima de 50 anos. Metade dos doentes tinha a doença há 12 ou menos anos (AQ=10 anos). Esta duração era superior nos DM1 em média 18,8 anos (dp=11,5 anos) relativamente aos DM 2 a média era de 13,8 anos (dp=8,6 anos).(Tabela 4)

Tabela 4-Distribuição dos indivíduos com diabetes por tipo de diabetes (média, desvio padrão, mediana, moda, mínimo e máximo, amplitude interquartil)

Tipo de Diabetes	Anos de doença						
	Media	Desvio padrão	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	Amplitude Interquartil
DM1	18,8	11,5	16,5	24	3	45	12
DM2	13,8	8,6	11	10	1	50	9

Analisando o grau de controlo da diabetes verificámos que o valor medio da Hg A1c era de 7,8% (dp=1,2%) com um valor minino de 5,5% e um máximo de 14,2%. A glicémia média foi de 140 mg/dL(dp=50,5 mg/dL). (Tabela 5)

Relativamente ao perímetro abdominal, marcador indireto da gordura intra-abdominal, verificámos que, em média, os indivíduos tinham um perímetro de 108,2 cm (dp=11 cm) o que os colocava em risco de desenvolvimento de doença cardiovascular.(Tabela 5)

Tabela 5-Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo os anos de evolução da doença, o perímetro abdominal, o IMC, a HgA1c e a ficha lipídica ((média,desvio padrão, mediana, moda, mínimo e máximo, amplitude interquartil)

	Media	Desvio padrão	Mediana	Moda	Mínimo	Máximo	Amplitude Interquartil
Anos doença	14,1	8,9	12	16	1	50	10
Perímetro abdominal (cm)	108,2	12,2	105,	99	84	137	20
IMC (Kg/m²)	29,9	5,1	30	31	17	50	5
HgA1c (%)	7,8	1,2	7,8	7,9	5,5	14,2	1,5
Glicemia jejum (mg/dl)	140,	50,5	129	126	72	327	51
Ficha Lipídica							
Colesterol total	154,8	46,6	160,5	131	54	327	60,3
Triglicéridos	136,6	61,9	124,5	162	45	521	91
LDL colesterol	90,4	32,5	88,5	71	26	197	37,4
HDL colesterol	40,5	10,6	39	37	21	70	14

O IMC medio foi de 29,9 (dp=5,1). O valor minino do IMC foi 17 e o máximo igual ou inferior a 50 (AQ=5). (Tabela 5) O mais frequente era os diabéticos estudados terem obesidade grau I (38,5%), seguindo-se o excesso de peso (33,5%). (Tabela 6)

Tabela 6-Distribuição dos indivíduos diabéticos por classes de IMC - contagens (n) e frequência relativa (%)

Característica	n	%
IMC (n=161)		
IMC (classes)		
Peso normal (18.5-24.9)	25	15,5
Excesso peso (25-29.9)	54	33,5
Obesidade classe I (30-34.9)	62	38,5
Obesidade classe II (35-39.9)	12	7,5
Obesidade classe III (>40)	8	5,0

Quanto às complicações da diabetes, 28,7% afirmaram ter retinopatia; 24,8% nefropatia, 27,4% neuropatia e 7,6% referiam sofrer de pé diabético. (Tabela 7)

Tabela 7-Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo as complicações da diabetes- contagens (n) e frequência relativa (%)

Complicação	n	%
Retinopatia (n=157)		
Sim	45	28,7
Não	112	71,3
Nefropatia (n=157)	157	
Sim	39	24,8
Não	118	75,2
Neuropatia (n=157)		
Sim	43	27,4
Não	114	72,6
Pé diabético (n=157)		
Sim	12	7,6
Não	145	92,4

No que diz respeito a comorbilidades/doenças associadas, a hipertensão estava presente em 76,9% dos indivíduos, 65,2% sabiam ter dislipidemia e 22% referiam sofrer de depressão. De salientar, ainda, que 12% referiram ter tido um AVC ou EAM. (Tabela 8)

Tabela 8- Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo as comorbilidades/doenças associadas-contagens (n) e frequência relativa (%)

Característica	N	%
HTA (n=160)		
Sim	123	76,9
Não	37	23,1
Dislipidemia (n=158)		
Sim	103	65,2
Não	55	34,8
Depressão (n=159)		
Sim	35	22,0
Não	124	78,0
História de AVC (n=158)		
Sim	19	12,0
Não	139	88,0
História de EAM (n=158=		
Sim	19	12,0
Não	139	88,0

A prevalência de tabagismo nos diabéticos estudados era de 6,9% (11/159) e de alcoolismo de 15,7% (25/159).

Em relação ao tratamento antidiabético efetuado pelos doentes, a maioria (54,9%) fazia, concomitantemente, insulina e ADO; 21% só efetuavam insulina e 24,1% em exclusivo ADO. (Tabela 9)

Tabela 9- Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo o tipo de tratamento antidiabético realizados- contagens (n) e frequência relativa (%)

Medicação	n	%
Tipo de tratamento (n=162)		
ADO	39	24,1
Insulina	34	21,0
Insulina+ADO	89	54,9

1.3.Caracterização psicossocial

De acordo com o instrumento HADS, os diabéticos estudados apresentavam uma pontuação média na subescala ansiedade de 7,9 (dp= 4,0) e na subescala depressão de 8,4 (dp=4,2). Estes resultados são superiores ao ponto de corte 7 (resultado clinicamente significativo).(Tabela 10)

Tabela 10- Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo a pontuação obtida nas sub-escalas da HADS - (média, desvio padrão, mediana, moda, mínimo e máximo, amplitude interquartil)

HADS	Media	Desvio Padrão	Mediana	Amplitude interquartil	Mínimo	Máximo
HADS- Ansiedade	7,7	3,7	7	5	1	20
HADS- Depressão	8,2	4,1	8	6	0	20

A prevalência de depressão na população em estudo foi de 58,6% (N=95) e a prevalência de ansiedade foi de 48,8% (N=79). Trinta e três vírgula três por cento (n=54) dos indivíduos estudados tinham simultaneamente ansiedade e depressão. (Tabela 10)

Como já referido anteriormente e de acordo com as pontuações obtidas nas subescalas da HADS, os níveis de ansiedade e depressão são classificados como leves (8-10), moderados (11-15) ou graves (16-20) (Zygmund & Snaith, 1983). Verifica-se que os indivíduos da amostra em estudo, na maioria apresentavam um grau leve de ansiedade e de depressão. (Tabela 11)

Tabela 11- Distribuição dos indivíduos diabéticos segundo os níveis de ansiedade e depressão- contagens (n) e frequência relativa (%)

Gravidade	Ansiedade		Depressão	
	n	%	n	%
Leve	44	55,7	50	52,6
Moderada	30	38,0	39	41,1
Grave	5	6,3	6	6,3

Analizando os indivíduos com co ocorrência de ansiedade e depressão verificámos que aqueles com depressão leve têm, na sua maioria, níveis leves a moderados de ansiedade, o mesmo se passando com os que apresentam níveis médios de depressão. Já os doentes com níveis graves de depressão apresentam na sua maioria níveis de ansiedade grave. (Tabela 12)

Tabela 12- Distribuição dos indivíduos diabéticos com ansiedade e depressão segundo os níveis de ansiedade e depressão- contagens (n) e frequência relativa (%)

N=54	Depressão					
	Leve		Moderada		Grave	
Ansiedade	n	%	n	%	n	%
Leve	15	53,6	11	52,4	2	40,0
Moderada	12	42,8	8	38,1	1	20,0
Grave	1	3,6	2	9,5	2	40,0
TOTAL	28		21		5	

1.4. Depressão

Foram comparadas as características dos indivíduos do grupo com depressão e sem depressão. Nas tabelas 13 e 14 encontram-se resumidas as características sociodemográficas dos dois grupos.

A depressão foi mais prevalente nas mulheres ($p=0,026$). A idade média foi maior no grupo dos deprimidos ($p=0,049$)

Analisando a prevalência de depressão por estado civil, verifica-se que, embora se tenha assistido a um maior número de casos de depressão nos indivíduos casados, não existia associação entre estas duas variáveis. ($p=0,239$).

Também não se verificou associação entre depressão e a pessoa com que reside ($p=0,328$), apesar de a prevalência de depressão ser superior nos indivíduos que residem somente com o cônjuge.

Apesar de existirem mais indivíduos no grupo dos deprimidos a residir no domicílio, não existia relação entre local de residência e depressão ($p=0,512$).

Em relação à escolaridade, observámos um maior número de indivíduos deprimidos no grupo dos que tinham escolaridade entre o 4º e o 6º ano, contudo a incidência de depressão era independente da escolaridade ($p=0,418$).

Observámos um maior número de indivíduos deprimidos no grupo que auferia rendimentos inferiores a 1000€, contudo a depressão era independente do nível de rendimentos ($p=0,303$).

Tabela 13-Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo o género, idade, naturalidade, religião, estado civil, coabitação e local de residência (teste qui-quadrado e teste Fisher)

	Sem depressão		Com depressão		Teste	P-value
	n	%	n	%		
Género					$\chi^2 = 4,990$	0,026
Masculino	38	56,7	37	38,9		
Feminino	29	43,3	58	61,1		
Idade em classes					Teste Fisher	0,041
34-39	4	6,0	2	2,1		
40-49	8	12,0	7	7,4		
50-59	11	16,4	19	20,0		
60-69	30	44,8	29	30,5		
70-79	11	16,4	35	36,8		
80-87	3	4,5	3	3,2		
Naturalidade					Teste Fisher	0,188
Portugal	62	92,5	92	96,8		
Moçambique	3	4,5	-	-		
França	1	1,5	2	2,1		
Angola	1	1,5	1	1,1		
Religião						
Católica	65	97,0	94	98,9		
Ateu	2	3,0	1	1,1		
Estado civil					$\chi^2=4,218$	0,239
Casado	44	65,7	67	70,5		
Solteiro	11	16,4	7	7,4		
Divorciado	6	9,0	7	7,4		
Viúvo	6	9,0	14	14,7		
Com quem vive					Teste Fisher	0,328
Cônjuge	38	56,7	63	66,3		
Sozinho	16	23,9	18	18,9		
Familiares	10	14,9	8	8,5		
Outros	3	4,5	6	6,3		
Residência						
Casa	67	100	93	97,9		
Lar	-	-	2	2,1		

Tabela 14- Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo escolaridade e rendimento (teste qui-quadrado e teste Fisher)

	Sem depressão		Com depressão		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Escolaridade					Teste Fisher	0,400
<4ºano	12	17,9	18	19,4		
4º-6ºano	31	46,3	55	59,1		
9ºano	11	16,4	10	10,8		
12ºano	2	3,0	3	3,2		
Curso técnico	2	3,0	1	1,1		
Rendimento					Teste Fisher	0,303
<500	29	43,9	46	48,9		
500-1000	23	34,8	39	41,5		
1000-1500	9	13,6	7	7,4		
1500-2000	2	3,0	1	1,1		
>2000	3	4,5	1	1,1		

Analisando agora as características clínicas nos dois grupos verificamos que apesar dos indivíduos com DM2 terem uma incidência maior de depressão, o tipo de diabetes não se associou significativamente à depressão (p=0,982). (Tabela 15)

Tabela 15-Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo o tipo de diabetes e o IMC (Teste qui-quadrado)

	Sem depressão		Com depressão		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Tipo Diabetes					$\chi^2=0,001$	0,982
DM1	5	7,5	7	7,4		
DM2	62	92,5	88	92,6		
IMC (classes)					$\chi^2=11,222$	0,024
Peso normal (18.5-24.9)	5	7,6	20	21,1		
Excesso peso (25-29.9)	29	43,9	25	26,3		
Obesidade classe I (30-34.9)	21	31,8	41	43,2		
Obesidade classe II (35-39.9)	7	10,6	5	5,3		
Obesidade classe III (>40)	4	6,1	4	4,2		

Da análise da tabela 16 verificamos que a depressão não estava associada à duração média da doença ($p=0,298$).

Embora o perímetro abdominal fosse superior no grupo dos indivíduos deprimidos, não existe associação entre as variáveis ($p=0,463$).

O IMC médio era superior no grupo dos deprimidos mas esta diferença não era estatisticamente significativa ($p=0,272$).

Quando analisámos o grau de obesidade verificámos que a classe de obesidade se associava com a depressão ($p=0,024$), e após realizar o teste de Kruskal-Wallis que a classe dos indivíduos com excesso de peso e com obesidade grau II são as que mais contribuem de forma significativa para esta diferença ($p=0,005$ e $p=0,021$ respetivamente).

Apesar de, na amostra, o valor médio da Hg A1c ser superior no grupo dos deprimidos, esta associação não era estatisticamente significativa ($p=0,143$). O mesmo se verificou em relação ao valor médio da glicémia ($p=0,77$).

Também não foi encontrada diferença entre os valores médios da ficha lipídica dos doentes com e sem depressão.

Tabela 16-Comparação entre doentes sem e com depressão segundo a idade, os anos de evolução da doença, o perímetro abdominal, o IMC, a HgA1c, a glicemia de jejum e a ficha lipídica (Teste U Mann-Whitney)

	Sem depressão						Com depressão							
	X	S	Md	Min	Max	AQ	X	S	Md	Min	Max	AQ	Teste	p-value
Idade media (anos)	61,73	11,4	62,5	39	82	12	65,0	10,7	64,5	34	87	14	U-MW=2605,0	0,049
Anos doença	12,2	7,4	11	1	33	8	13,4	9,2	10,5	2	40	11	U-MW=2877,0	0,298
Perímetro abdominal (cm)	108,6	14	103	84	137	16	108,3	12,3	106	87	129	20	U-MW=2967,0	0,463
IMC (Kg/m²)	31	6,8	29,3	19	50	6	29,4	4,5	30,1	21	40	7	U-MW=2859,0	0,272
HgA1c (%)	7,5	1,2	7,4	5,5	9,6	2,0	7,9	1,7	8	5,6	14,2	2,4	U-MW=2752,0	0,143
Gli. jejum (mg/dl)	138,9	53,6	132	74	293	68	138,3	48,9	128	72	327	38	U-MW=385,0	0,773
Ficha Lipídica														
Colesterol total	150,9	41,6	147	89	280	38,5	158,4	42,1	164,5	84	254	67,8	U-MW=3123,0	0,840
Triglicéridos	130,2	54,1	113,5	45	269	85,5	132	65,4	116	54	300	83,8	U-MW=3067,0	0,694
LDL colesterol	85,2	34,6	85,5	41	197	36,9	95,2	38,1	95,1	26	182,6	50,8	$t= 0,564$	0,574
HDL colesterol	40	10,5	37	23	59	13,5	40	12	38	21	70	15,5	$t= 0,741$	0,640

X- Média; S-Desvio padrão; Md-Mediana; Min-minimo; Max: Máximo; AQ: Amplitude interquartil;

U-MN- Teste U de Mann-Whitney; t - Teste-T

Em relação às complicações da diabetes e apesar da sua prevalência ser superior no grupo dos indivíduos deprimidos, só se verificou existir uma associação estatisticamente significativa entre ter retinopatia e depressão ($p=0,006$). (Tabela 17)

Tabela 17- Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo as complicações da diabetes (teste qui-quadrado)

	Sem depressão		Com depressão		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Retinopatia					$\chi^2=7,476$	0,006
Sim	11	16,9	34	37,0		
Não	54	83,1	58	63,0		
Nefropatia					$\chi^2=1,359$	0,244
Sim	19	29,7	20	21,5		
Não	45	70,3	73	72,8		
Neuropatia					$\chi^2=0,005$	0,943
Sim	18	29,7	25	27,2		
Não	47	72,3	67	72,8		
Pé diabético					$\chi^2=0,000$	0,986
Sim	5	7,7	7	7,6		
Não	60	92,3	85	92,4		

Verificámos que a hipertensão arterial e a depressão se associavam de forma significativa ($p<0,001$), o mesmo se verificando com a dislipidémia ($p=0,017$). (Tabela 18)

Os indivíduos com história de depressão, AVC e EAM, tinham uma prevalência menor de depressão, não existindo, no entanto, associação estatisticamente significativa entre estas variáveis. (Tabela 18)

Tabela 18-Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo as comorbilidades (teste qui-quadrado)

	Sem depressão		Com depressão		Teste	p-value
	N	%	N	%		
HTA					$\chi^2=13,755$	0,000
Sim	41	62,1	82	87,2		
Não	25	37,9	12	12,8		
Dislipidemia					$\chi^2=5,659$	0,017
Sim	36	54,5	67	72,8		
Não	30	45,5	25	27,2		
Depressão					$\chi^2=3,094$	0,079
Sim	10	15,2	25	26,9		
Não	56	84,8	68	73,1		
Hist. EAM					$\chi^2=2,78$	0,598
Sim	8	12,1	10	10,9		
Não	58	87,9	82	89,1		
Hist. AVC					$\chi^2=0,001$	0,975
Sim	8	12,1	11	12,0		
Não	58	87,9	81	88,0		

Quanto ao estilo de vida e, muito embora tanto o tabagismo ativo quanto o alcoolismo fossem mais prevalentes no grupo dos deprimidos, não existia associação entre estas variáveis e a depressão.(Tabela 19)

Tabela 19- Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo tabagismo ativo e alcoolismo ativo (teste qui-quadrado)

	Sem depressão		Com depressão		Teste	p-value
	n	%	n	%		
Tabagismo ativo					$\chi^2=0,100$	1,0
Sim	4	6,0	7	7,4		
Não	61	93,8	87	92,6		
Alcoolismo					$\chi^2=1,105$	0,293
Sim	8	12,1	17	18,3		
Não	58	87,9	76	81,7		

Finalmente, em relação ao tipo de terapêutica antidiabética efetuada pelos indivíduos nos dois grupos, e apesar de os indivíduos do grupo dos deprimidos efetuarem mais terapêutica com insulina quer de forma isolada quer em combinação com antidiabéticos orais, não existia associação entre depressão e o tipo de terapêutica efetuada ($p=0,251$). (Tabela 20)

Tabela 20-Comparação entre pacientes deprimidos e não deprimidos, segundo a terapêutica antidiabética que efetuavam (teste qui-quadrado)

	Sem depressão		Com depressão		Teste	p-value
	n	%	n	%		
Tratamento					$\chi^2=2,762$	0,251
ADO	20	29,9	19	20,0		
Insulina	15	22,4	19	20,0		
Insulina+ADO	32	47,8	57	60,0		

1.5. Ansiedade

Foram comparadas as características dos indivíduos do grupo com e sem ansiedade.

Na tabela 21 encontram-se resumidas as características sociodemográficas dos dois grupos.

A ansiedade foi mais prevalente nas mulheres ($p=0,017$). A idade média foi menor no grupo dos indivíduos com ansiedade mas esta associação não era estatisticamente significativa ($p=0,699$).

Também a naturalidade dos indivíduos e a religião não se associaram à ansiedade ($p=0,601$ e $p=0,613$, respetivamente).

Analisando a prevalência de ansiedade por estado civil, verifica-se que, embora existisse um maior número de casos de ansiedade nos indivíduos casados, não existia associação entre estas duas variáveis ($p=0,476$).

Também não se encontrou associação estatisticamente significativa entre ansiedade e a pessoa com quem o doente com DM residia ($p=0,592$), apesar de a prevalência de ansiedade ser superior nos indivíduos que residem somente com o cônjuge.

Apesar de existirem mais indivíduos no grupo dos ansiosos a residir no domicílio, não existia associação estatisticamente significativa entre local de residência e ansiedade ($p=1,00$).

Tabela 21-Comparação indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo o género, idade, naturalidade, religião, estado civil, coabitação e local de residência (teste qui-quadrado e teste Fisher)

	Sem ansiedade		Com ansiedade		Teste	P-value
	N	%	N	%		
Género					$\chi^2=5,701$	0,017
Masculino	46	55,4	29	36,7		
Feminino	37	44,6	50	63,3		
Idade em classes					Teste Fisher	0,637
34-39	4	4,8	2	2,5		
40-49	6	7,2	9	11,4		
50-59	13	15,7	17	21,5		
60-69	33	39,8	26	32,9		
70-79	25	30,1	21	26,6		
80-87	2	2,4	4	5,1		
Naturalidade					Teste Fisher	0,601
Portugal	79	95,2	75	94,9		
Moçambique	2	2,4	1	1,3		
França	2	2,4	1	1,3		
Angola	-	-	2	2,5		
Religião						
Católica	82	98,8	77	97,5		
Ateu	1	1,2	2	2,5		
Estado civil					$\chi^2=2,604$	0,476
Casado	56	67,5	55	69,6		
Solteiro	12	14,5	6	7,6		
Viúvo	10	12,0	10	12,7		
Divorciado	5	6,0	8	10,1		
Com quem vive					Teste Fisher	0,592
Cônjuge	51	61,4	50	63,3		
Sozinho	20	24,1	14	17,7		
Familiares	9	10,8	9	11,4		
Outros	3	3,6	6	7,6		
Residência						
Casa	82	98,8	78	98,7		
Lar	1	1,2	1	1,3		

Em relação à escolaridade, observámos um maior número de indivíduos ansiosos no grupo dos que tinham escolaridade entre o 4º e o 6º ano, contudo a ansiedade era independente da escolaridade ($p=0,697$). (Tabela 22)

Observámos um maior número de indivíduos ansiosos no grupo que auferia rendimentos inferiores a 1000€, contudo a depressão era independente do nível de rendimentos. ($p=0,916$). (Tabela 22)

Tabela 22-Comparação indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo a escolaridade e o rendimento (teste de Fisher)

	Sem ansiedade		Com ansiedade		Teste	P-value
	N	%	N	%		
Escolaridade					Teste Fisher	0,697
<4ºano	12	14,6	18	23,1		
4º-6ºano	46	56,1	40	51,3		
9ºano	12	14,6	9	11,5		
12ºano	2	2,4	3	3,8		
Curso técnico	1	1,2	2	2,6		
Curso superior	9	11,0	6	7,7		
Rendimento					Teste Fisher	0,916
<500	40	48,8	35	44,9		
500-1000	29	35,4	33	42,3		
1000-1500	9	11,0	7	9,0		
1500-2000	2	2,4	1	1,3		
>2000	2	2,4	2	2,6		

Tabela 23- Comparação dos indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo a idade, os anos de evolução da doença, o perímetro abdominal, o IMC, a HgA1c, a glicemia de jejum e a ficha lipídica (Teste t-Student e Teste U Mann-Whitney)

	Sem ansiedade						Com ansiedade							
	X	S	Md	Min	Max	AQ	X	S	Md	Min	Max	AQ	Teste	p-value
Idade media (anos)	62,9	10,6	62,0	34	82	14	64,4	11,6	66,0	39	87	16	U-MW=3163,0	0,699
Anos doença	14,3	9,1	12,0	3	40	6	11,4	7,5	10,0	1	30	12	U-MW=3029,0	0,402
Perímetro abdominal (cm)	107,6	12,8	104,0	84	136	19	109,3	13,3	105,0	87	137	23	U-MW=3219,0	0,842
IMC (Kg/m²)	29,5	6,3	29,4	19	50	8	30,7	4,8	30,1	21	43	6	U-MW=3111,5	0,576
HgA1c (%)	8,0	1,7	8,1	5,6	14,2	2,0	7,5	1,3	7,3	5,5	10,0	2,3	U-MW=3166,0	0,706
Gli. jejum (mg/dl)	140,6	57,8	129,0	74	327	46	136,4	42,1	128,0	72	293	42	U-MW=378,0	0,689
Ficha Lipídica														
Colesterol total	149,2	40,4	154,0	84,0	254,0	55,0	161,7	42,8	156,0	89,0	280,0	53,0	U-MW=3119,0	0,593
Triglicéridos	135,4	61,1	116,0	54,0	289,0	97,0	126,7	60,3	115,0	45,0	300,0	70,5	U-MW=3264,0	0,961
LDL colesterol	87,1	37,1	86,0	26,0	182,6	53,8	95,1	36,4	90,0	43,4	197,0	50,3	t=0,564	0,574
HDL colesterol	39,1	11,4	37,0	21,0	70,0	14,0	41,0	11,3	38,0	25,0	67,0	16,5	t=0,469	0,640

X- Média; S-Desvio padrão; Md-Mediana; Min-Mínimo; Max: Máximo; AQ: Amplitude interquartil;

U-MN- Teste U de Mann-Whitney; t- Teste-T

Analizando agora as características clínicas nos dois grupos verificamos que, apesar de existir uma maior prevalência de ansiedade nos indivíduos com DM2, o tipo de diabetes não se associou significativamente à ansiedade ($p=0,491$). (Tabela 24)

Não existiram diferenças no número médio de duração da doença entre os indivíduos com e sem depressão ($p=0,402$). (Tabela 23)

Embora o perímetro abdominal fosse superior no grupo dos indivíduos ansiosos, não existia associação entre as variáveis ($p=0,842$). (Tabela 23)

Tabela 24- Comparação das características clínicas dos indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo o tipo de diabetes e o IMC (teste qui-quadrado e teste Fisher)

	Sem ansiedade		Com ansiedade		Teste	p-value
	n	%	n	%		
Tipo Diabetes					$\chi^2=0,475$	0,491
DM1	5	6,0	7	8,9		
DM2	78	94,0	72	91,1		
IMC (classes)					Teste Fisher	0,606
Peso normal (18.5-24.9)	11	13,4	14	17,7		
Excesso peso (25-29.9)	32	39,0	22	27,8		
Obesidade classe I (30-34.9)	30	36,6	32	40,5		
Obesidade classe II (35-39.9)	6	7,3	6	7,6		
Obesidade classe III (>40)	3	3,7	5	6,3		

O IMC médio era superior no grupo dos ansiosos mas a diferença não era estatisticamente significativa ($p=0,576$). (Tabela 23)

Quando analisamos o grau de obesidade verificamos uma maior prevalência de ansiedade no grupo de indivíduos com obesidade classe I, contudo a associação não era estatisticamente significativa ($p=0,606$). (Tabela 24)

Analizando o grau de controlo da diabetes verificamos que o valor medio da Hg A1c era menor no grupo dos ansiosos, contudo esta associação não era significativa ($p=0,706$). O

mesmo se verificava em relação ao valor medio da glicemia que, apesar de ser inferior no grupo dos ansiosos, não estava relacionada com a ansiedade ($p=0,689$). (Tabela 23))

Ao analisarmos os valores dos lípidos apesar de existirem diferenças entre os grupos estas não eram significativas não existindo, assim, relação entre o perfil lipídico e a ansiedade. (Tabela 23)

Em relação às complicações da diabetes, não existiu associação significativa entre nenhuma das complicações da diabetes estudadas e ansiedade. (Tabela 25)

Tabela 25- Comparação complicações da diabetes nos indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo as complicações da diabetes (teste qui-quadrado)

	Sem ansiedade		Com ansiedade		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Retinopatia					$\chi^2=0,397$	0,529
Sim	25	30,9	20	26,3		
Não	56	69,1	56	73,7		
Nefropatia					$\chi^2=3,252$	0,071
Sim	25	30,9	14	18,4		
Não	56	69,1	62	81,6		
Neuropatia					$\chi^2=1,867$	0,172
Sim	26	32,1	17	22,4		
Não	55	67,9	59	77,6		
Pé diabético					$\chi^2=1,182$	0,277
Sim	8	9,9	4	5,1		
Não	73	90,1	72	94,7		

Analisando, agora, as co morbilidades, verificámos que a prevalência de depressão era maior no grupo dos não ansiosos. Também no grupo dos hipertensos, indivíduos com dislipidemia e história de AVC, a prevalência de ansiedade era superior, ainda que não estatisticamente significativa. Já no que diz respeito ao EAM, a prevalência de ansiedade era, também superior naqueles que tinham história desta doença ($p=0,032$). (Tabela 26)

Tabela 26- Comparação dos indivíduos sem ansiedade e com ansiedade segundo as comorbilidades (teste qui-quadrado)

	Sem ansiedade		Com ansiedade		Teste	p-value
	n	%	n	%		
HTA					$\chi^2=0,724$	0,395
Sim	60	74,1	63	79,7		
Não	21	25,9	26	20,3		
Dislipidemia					$\chi^2=0,148$	0,700
Sim	51	63,7	52	66,7		
Não	29	36,3	26	33,3		
Depressão					$\chi^2=2,824$	0,093
Sim	22	26,5	13	16,5		
Não	58	72,5	66	83,5		
Hist. EAM					$\chi^2=4,591$	0,032
Sim	14	17,5	5	6,4		
Não	66	82,5	73	93,6		
Hist. AVC					$\chi^2=0,092$	0,762
Sim	9	11,2	10	12,8		
Não	71	88,8	68	87,2		

Em relação ao estilo de vida, a prevalência de ansiedade era maior nos que fumavam e bebiam, embora em nenhum dos casos a associação fosse estatisticamente significativa. (Tabela 27)

Tabela 27- Comparação entre indivíduos sem ansiedade e com ansiedade, segundo estilo vida (teste qui-quadrado)

	Sem ansiedade		Com ansiedade		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Tabagismo ativo					$\chi^2=0,085$	0,771
Sim	6	7,5	5	6,3		
Não	74	92,5	74	93,7		
Alcoolismo					$\chi^2=0,013$	0,908
Sim	13	16,0	12	15,4		
Não	68	84,0	66	84,6		

A prevalência de ansiedade entre os grupos associou-se de forma estatisticamente significativa com o tipo de terapêutica efetuada ($p=0,025$). Os indivíduos do grupo dos ansiosos efetuavam mais terapêutica com insulina, quer de forma isolada quer em associação com ADO. (Tabela 28)

Tabela 28- Comparação entre indivíduos sem ansiedade e com ansiedade, segundo terapêutica antidiabética

	Sem ansiedade		Com ansiedade		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Tratamento					$\chi^2=7,414$	0,025
ADO	19	22,9	20	25,3		
Insulina	11	13,3	23	29,1		
Insulina+ADO	53	63,9	36	45,6		

1.6. Concomitância de ansiedade e depressão

Foram comparadas as características dos indivíduos do grupo que apresentava simultaneamente ansiedade e depressão com o que não apresentava nenhuma.

Na tabela 29 encontram-se resumidas as características sociodemográficas dos dois grupos.

Apesar da associação de ansiedade e depressão ser superior nas mulheres, não se verificou associação com o sexo ($p=0,066$).

A idade média foi superior no grupo dos indivíduos com concomitância de ansiedade e depressão mas, estas variáveis, não se associaram significativamente ($p=0,207$).

Também a naturalidade dos indivíduos e a religião não se associaram à concomitância de ansiedade e depressão ($p=0,823$ e $p=0,613$) respetivamente.

Analisando a prevalência de ansiedade e depressão por estado civil, verifica-se que embora se tenha verificado um maior número de casos nos indivíduos casados, não existia associação entre estas duas variáveis. ($p=0,303$).

Também não se verificou associação entre ansiedade e depressão e a pessoa com que reside ($p=0,942$), apesar de a prevalência de ansiedade e depressão ser superior nos indivíduos que residem somente com o cônjuge.

Também não existia relação entre local de residência e ansiedade e depressão ($p=1,00$).

Tabela 29- Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo o género, a idade, naturalidade, religião, estado civil, coabitação e local de residência (teste qui-quadrado e teste Fisher)

	Sem ansiedade e sem depressão		Com ansiedade e depressão		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Género					$\chi^2=4,022$	0,066
Masculino	28	66,7	19	35,2		
Feminino	14	33,3	35	64,8		
Idade em classes					Teste Fisher	0,196
34-39	2	4,8	-	-		
40-49	4	9,5	5	9,3		
50-59	6	14,3	12	22,2		
60-69	19	45,2	15	27,8		
70-79	9	21,4	19	35,2		
80-87	2	4,8	3	5,6		
Naturalidade					Teste Fisher	0,823
Portugal	39	92,8	52	96,3		
Moçambique	2	4,8	-	-		
França	1	2,4	1	1,9		
Angola	-	-	1	1,9		
Religião						
Católica	41	97,6	53	98,1		
Ateu	1	2,4	1	1,9		
Estado civil					Teste Fisher	0,303
Casado	27	64,3	38	70,4		
Solteiro	8	19,0	3	5,6		
Viúvo	5	11,9	9	16,7		
Divorciado	2	4,8	4	7,4		
Com quem vive					Teste Fisher	0,942
Cônjuge	22	52,4	34	63,0		
Sozinho	14	33,3	12	22,2		
Familiares	6	14,3	5	9,2		
Outros	-		3	5,6		
Residência						
Casa	42	100	53	98,1		
Lar	-		1	1,9		

Em relação à escolaridade, observámos um maior número de indivíduos com ansiedade e depressão no grupo dos que têm escolaridade entre o 4º e o 6º ano, contudo a ocorrência de ansiedade e depressão é independente da escolaridade ($p=0,296$). (Tabela 30)

Observámos um maior número de indivíduos com ansiedade e depressão no grupo que auferia rendimentos inferiores a 1000€, contudo a concomitância de ansiedade e depressão era independente do nível de rendimentos ($p=0,994$). (Tabela 30)

Tabela 30- Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo a escolaridade e o rendimento (teste Fisher)

	Sem ansiedade e sem depressão		Com ansiedade e depressão		Teste	p-value
Escolaridade					Teste Fisher	0,296
<4ºano	7	16,7	13	24,5		
4º-6ºano	19	28,6	28	52,8		
9ºano	6	16,7	4	7,5		
12ºano	2	4,8	3	5,7		
Curso técnico	-	-	-	-		
Curso superior	8	19,0	5	9,4		
Rendimento					Teste Fisher	0,994
<500	19	45,2	25	46,3		
500-1000	12	28,6	22	40,7		
1000-1500	7	16,7	5	9,3		
1500-2000	2	4,8	1	1,9		
>2000	2	4,8	1	1,9		

A diferença entre a duração da diabetes nos dois grupos não foi estatisticamente significativa ($p=0,164$). (Tabela 31)

Embora o perímetro abdominal fosse superior no grupo dos indivíduos com ansiedade e depressão, não existe associação entre as variáveis ($p=0,698$). (Tabela 31)

Tabela 31- Comparação dos indivíduos sem ansiedade e sem depressão e indivíduos com depressão e com ansiedade segundo a idade, os anos de evolução da doença, o perímetro abdominal, o IMC, a HgA1c, a glicemia de jejum e a ficha lipídica (Teste t-Student e Teste U Mann-Whitney)

	Sem ansiedade e sem depressão						Com ansiedade e depressão							
	X	S	Md	Min	Max	AQ	X	S	Md	Min	Max	AQ	Teste	p-value
Idade media (anos)	64,6	10,5	64	43	82	14	64,9	11,1	67	40	87	18	U-MW=2561,0	0,207
Anos doença	13,9	7,0	12	5	33	6	12,2	7,5	10,0	2	30	13	U-MW=2525,0	0,164
Perímetro abdominal (cm)	108,0	14,5	104,0	84,0	136,0	18	109,2	13,2	106,0	87	129	25	U-MW=2807,0	0,698
IMC (Kg/m²)	30,9	7,8	29,9	19,0	50	6	30,41	4,5	30,1	21	40	6	U-MW=2849,0	0,812
HgA1c (%)	7,5	1,2	7.1	5,8	9,6	1,9	7,5	1.4	7,2	5,7	10,0	2,4	U-MW=2751,5	0,559
Gli. jejum (mg/dl)	127,5	48,2	115,0	74,0	251	57	125,8	24,7	127,0	72,0	156,0	43	U-MW=288,0	0,477
Ficha Lipídica														
Colesterol total	148,2	28,0	154,0	93,0	202,0	38	165,7	33,1	169,0	108,0	229,0	52	U-MW=2731,5	0,512
Triglicéridos	139,6	55,8	116,0	72,0	269,0	79,5	132,5	65,3	116,0	58,0	300,0	56,8	U-MW=2916,0	1,000
LDL colesterol	82,7	24,7	86,0	41,0	136,0	31,8	98,8	30,2	93,0	51,0	164,0	48,7	t= 0,367	0,715
HDL colesterol	37,6	10,0	36,0	23,0	57,0	16	39,6	11,7	38,0	25,0	67,0	14,3	t= 0,260	0,796

X- Média; S-Desvio padrão; Md-Mediana; Min-Mínimo; Max: Máximo; AQ: Amplitude interquartil;

U-MN- Teste U de Mann-Whitney; t- Teste-T

Analisando o grau de controle da diabetes verificamos que o valor medio da Hg A1c era idêntico nos dois grupos ($p=0.559$). O mesmo se verificou em relação ao valor médio da glicemia ($p=0,477$). Também não existiam diferenças no perfil lipídico de indivíduos com depressão e ansiedade comparativamente aos restantes. (Tabela 31)

Tabela 32-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo o tipo de diabetes e o IMC (Teste Fisher)

	Sem ansiedade e sem depressão		Com ansiedade e depressão		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Tipo Diabetes					Teste Fisher	1.000
DM1	2	4,8	4	7,4		
DM2	40	95,2	50	92,6		
IMC (classes)					Teste Fisher	0,140
Peso normal (18.5-24.9)	3	7,3	12	22,2		
Excesso peso (25-29.9)	19	46,3	12	22,2		
Obesidade classe I (30-34.9)	13	31,7	24	44,4		
Obesidade classe II (35-39.9)	4	9,8	3	5,6		
Obesidade classe III (>40)	2	4,9	3	5,6		

Analisando o tipo de diabetes nos dois grupos verificámos que, apesar dos indivíduos com ansiedade e depressão terem uma prevalência maior de DM2, o tipo de diabetes não se associava significativamente à simultaneidade de ansiedade e depressão ($p=1,000$). (Tabela 32)

O IMC médio foi inferior no grupo dos indivíduos com ansiedade e depressão mas esta diferença não foi significativa ($p=0,812$). (Tabela 32)

Quando analisámos o grau de obesidade verificámos que a prevalência de indivíduos com ansiedade e depressão era superior nos indivíduos com obesidade classe I, embora a associação não fosse estatisticamente significativa ($p=0,140$). (Tabela 32)

Tabela 33-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo as complicações da diabetes (teste qui-quadrado)

	Sem ansiedade e sem depressão		Com ansiedade e depressão		Teste	p-value
	N	%	N	%		
Retinopatia					$\chi^2=0,001$	1,000
Sim	6	14,6	15	28,8		
Não	35	85,6	37	71,2		
Nefropatia					$\chi^2=0,715$	0,440
Sim	16	39,0	11	20,8		
Não	30	61,0	42	79,2		
Neuropatia					$\chi^2=2,602$	0,130
Sim	11	26,8	10	19,2		
Não	30	73,2	42	80,8		
Pé diabético					Teste Fisher	0,339
Sim	3	7,3	2	3,8		
Não	38	92,7	50	96,2		

Em relação às complicações da diabetes, (Tabela 33) não existia associação estatisticamente significativa entre qualquer das complicações da diabetes estudadas e simultaneidade de ansiedade e depressão. O mesmo se verificando em relação às comorbilidades. (Tabela 34)

Tabela 34-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo as comorbilidades (teste qui-quadrado)

	Sem ansiedade e sem depressão		Com ansiedade e depressão		Teste	p-value
	n	%	n	%		
HTA					$\chi^2=3,166$	0,112
Sim	24	58,5	46	85,2		
Não	17	41,5	8	14,8		
Dislipidemia					$\chi^2=0,751$	0,480
Sim	21	51,2	37	69,8		
Não	20	47,6	16	29,6		
Depressão					$\chi^2=0,582$	0,546
Sim	7	17,1	10	18,5		
Não	34	82,9	44	81,5		
Hist. EAM					$\chi^2=0,506$	0,608
Sim	9	22,0	5	9,4		
Não	32	78,0	48	90,6		
Hist. AVC					$\chi^2=0,037$	1,000
Sim	4	7,5	6	11,3		
Não	37	92,5	47	88,7		

Os indivíduos com ansiedade e depressão não apresentaram diferenças em termos de estilo de vida. (Tabela 35)

Tabela 35-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo estilo de vida (teste qui-quadrado e teste Fisher)

	Sem ansiedade e sem depressão		Com ansiedade e depressão		Teste	p-value
	n	%	n	%		
Tabagismo ativo					Teste Fisher	1,000
Sim	3	7,5	4	7,4		
Não	37	92,5	50	92,6		
Alcoolismo					$\chi^2=0,024$	1,000
Sim	4	9,8	8	15,1		
Não	37	90,2	45	84,9		

Finalmente e em relação ao tipo de terapêutica antidiabética efetuada pelos indivíduos nos dois grupos, os indivíduos do grupo que tem, em simultâneo, ansiedade e depressão efetuavam mais terapêutica com insulina quer de forma isolada quer em associação com terapêutica oral, não existindo, no entanto, associação entre as variáveis. ($p=0,854$). (Tabela 36)

Tabela 36-Comparação entre indivíduos sem ansiedade e sem depressão com indivíduos com ansiedade e depressão, segundo terapêutica antidiabética efetuada (teste qui-quadrado)

	Sem ansiedade e sem depressão		Com ansiedade e depressão		Teste	p-value
	n	%	n	%		
Tratamento					$\chi^2=0,315$	0,854
ADO	14	33,3	14	25,9		
Insulina	4	9,5	12	22,2		
Insulina+ADO	24	57,1	28	51,9		

1.7. Regressão logística

Feita análise de regressão logística binária, usando como variável dependente a depressão e como variáveis independentes aquelas que se mostraram estatisticamente associadas com a primeira análise bivariada, ou seja, o sexo, idade, o IMC, a retinopatia, a HTA e a dislipidemia. Os resultados encontram-se descritos na tabela 37. Verificou-se que apenas o IMC, a retinopatia e a HTA se mantinham associadas à depressão, quando todas as restantes se mantinham constantes. Assim, existia uma chance superior de um indivíduo diabético com depressão ter IMC mais elevado, ter retinopatia e hipertensão arterial.

Tabela 37- Regressão logística adotando como variável dependente a presença de sintomas depressivos e como variáveis independentes as variáveis HTA, Retinopatia, IMC, Idade. (Modelo 2 Forward:LR)

Variáveis independentes	p-value	aOR	IC 95%
HTA(sim)	0,000	6,941	[2,411; 19,985]
Retinopatia(sim)	0,003	4,079	[1,594; 10,439]
IMCclasses	0,006		
IMCclasses(<25)	0,002	0,116	[0,030; 0,457]
IMCclasses(25-29,9)	0,046	0,252	[0,065; 0,979]
IMCclasses(30-34,9)	0,001	0,042	[0,006; 0,278]
IMCclasses(35-39,9)	0,017	0,075	[0,009; 0,625]
classesidade	0,022		
classesidade(34-39)	0,333	3,302	[0,294; 37,111]
classesidade(40-49)	0,152	5,157	[0,547; 48,592]
classesidade(50-59)	0,753	1,412	[0,165; 12,070]
classesidade(60-69)	0,076	7,409	[0,809; 67,839]
classesidade(70-79)	0,858	1,291	[0,079; 21,020]

Realizada a análise de regressão logística binária, usando como variável dependente a ansiedade e como variáveis independentes aquelas que se mostraram estatisticamente associadas com a primeira análise bivariada, ou seja, o sexo, história de EAM e a

medicação antidiabética, verificou-se que apenas o sexo e a terapêutica antidiabética se mantinham associadas à ansiedade, quando todas as restantes se mantinham constantes. Assim, existia uma chance superior de um indivíduo diabético com ansiedade ser do sexo feminino, e efetuar terapêutica com insulina.

Tabela 38- Regressão logística adotando como variável dependente a presença de sintomas ansiedade e como variáveis independentes as variáveis sexo e medicação antidiabética (Modelo 2 Forward:LR)

Variáveis independentes	p-value	aOR	IC 95%
Sexo (masculino)	0,023	0,462	[0,746; 3,451]
Medicação	0,018		
Medicação(ADO)	0,123	1,867	[0,844; 4,129]
Medicação(Insulina)	0,007	3,387	[1,407; 8,156]

2. Conclusões

O questionário HADS e sociodemográfico foi aplicado a 162 indivíduos que recorreram à consulta de Diabetologia do HDS no período de 01 de Outubro a 31 de Dezembro de 2016.

Cinquenta e três vírgula sete indivíduos eram do género feminino. A idade média foi de 63,3 anos, eram naturais de Portugal 95% e 98,1% professavam religião católica. Sessenta e oito vírgula cinco dos indivíduos eram casados, viviam com o cônjuge 62,3% e 98,6% dos indivíduos residiam em casa familiar, a maioria tinha um nível de escolaridade correspondente ao 2º ciclo e 46,9% auferiam menos de 500 euros.

A grande maioria era portadora de DM2 (92,6%), com uma longa evolução da doença (média 14,1 anos), com complicações macro e microvasculares, hipertensão arterial, dislipidemia e depressão, com um controle glicémico globalmente aceitável (HbA1c:7,8%), com obesidade grau I e excesso de peso e com um perfil lipídico adequado.

Efetuavam maioritariamente terapêutica com insulina quer de forma isolada quer em associação com fármacos hipoglicemiantes orais.

A prevalência de depressão era de 56,6%; a de ansiedade de 48,8% e a de ansiedade e depressão de 33,3%.

Nos indivíduos com depressão verificou-se existir associação entre esta e o IMC, ter retinopatia e HTA.

Nos indivíduos com ansiedade verificou-se existir associação entre esta, o género feminino e a terapêutica com insulina.

Para os indivíduos que apresentaram simultaneamente ansiedade e depressão, nenhuma das variáveis estudadas se mostraram estatisticamente associadas.

V-DISSCUSSÃO e CONCLUSÕES

1. Discussão

A prevalência de depressão e de ansiedade em doentes diabéticos é elevada embora, muito variável, não só porque são utilizados instrumentos de medição muito diferentes, mas também porque os critérios utilizados para definir ansiedade e depressão também são distintos (Anderson, et al., 2001) (Smith, et al., 2013).

Este estudo, realizado numa consulta de diabetologia de um hospital inserido em meio rural/urbano teve como objetivos determinar a prevalência de sintomas de depressão e de ansiedade e de ansiedade e depressão e descrever alguns dos fatores sociodemográficos e clínicos.

Para a avaliação da prevalência de ansiedade e depressão, o instrumento utilizado foi a escala HADS que está validada para a população portuguesa, sendo muito utilizada para detetar o sofrimento psicológico nos doentes com diabetes (Pais-Ribeiro, et al., 2007), (Hermanns, et al., 2013).

Da caracterização da amostra em estudo verificámos que, a maioria dos doentes eram mulheres, tinham 64 ou mais anos, eram naturais de Portugal, professavam a religião católica, eram casados, a viver em casa familiar, com um nível de escolaridade correspondente ao 1º ciclo e auferindo menos de quinhentos euros mensais. Tinham DM 2, uma longa evolução da doença, com complicações micro e macrovasculares, dislipidemia, HTA e obesidade grau I e apresentavam um controle glicémico aceitável, efetuando terapêutica com insulina quer isoladamente quer em associação com ADO.

Ao longo da análise dos resultados desta investigação e, tendo em conta os objetivos a que nos propusemos, foi possível verificar que a amostra tinha um maior número de participantes do sexo feminino, constituindo 53,7%, isto contraria dados do observatório da diabetes em que refere ser a prevalência de diabetes superior nos homens do que nas mulheres (Diabetes, 2016), mas poder-nos-á levar a especular que se poderá relacionar com o fato das mulheres, por norma, terem uma esperança de vida superior à dos homens, serem mais consumidoras de serviços de saúde e mais preocupadas com a sua saúde.

A idade média dos indivíduos do estudo foi de 63,3 anos o que está de acordo com os dados do observatório da diabetes que refere ser no grupo dos de mais de 60 anos em que a DM é mais prevalente. (Diabetes, 2016).

A longa evolução da doença (média 14,4 anos) e a existência de complicações macro e microvasculares, nomeadamente retinopatia, nefropatia, neuropatia, pé diabético, EAM e AVC, seria de esperar uma vez que as complicações tendem a surgir com a evolução da doença, sobretudo quando a esta se associa um mau controlo metabólico (Nunes, 2010) . Por se tratarem de doentes seguidos numa consulta de diabetologia hospitalar estes são, habitualmente referenciados devido a dificuldades no controlo da doença pelos médicos dos cuidados de saúde primários e, usualmente, com doença mais complicada (Góis, 2013), (Masmoudi, et al., 2013).

Dos 162 doentes diabéticos avaliados, 56,6% tinham depressão, valor este, sete vezes superior ao que é relatado por Caldas de Almeida na população portuguesa (7,9%) e, muito embora nesse estudo fosse utilizado um outro instrumento, The WHO Composite International Diagnostic Interview (CIDI) a amostra partilhava algumas características; assim nesse estudo foram incluídos indivíduos de ambos os sexos com idade superior a 18 anos, com e sem doença física, residentes em Portugal continental e não institucionalizados (Caldas de Almeida & Xavier, 2010). Muito embora em vários estudos se tenha encontrado uma maior prevalência de depressão na população diabética versus a população não diabética o nosso valor foi muito superior (Andreoulakis, et al., 2012), o que poderá estar relacionado com o fato dos indivíduos do nosso estudo serem mais idosos e com mais complicações e comorbilidades.

No presente estudo as mulheres apresentavam mais sintomatologia depressiva que os homens, à semelhança do que é encontrado na literatura, onde se observa uma frequência duas vezes superior desta doença no género feminino (Nichols & Brown, 2003). Não encontrámos no entanto associação entre depressão com a idade ao contrário de outros estudos em que a depressão se associou com idade superior (Ganasegeran, et al., 2014). À semelhança do referido na literatura não se encontrou associação entre a duração da DM e depressão.

No modelo final a depressão associou-se com o valor do IMC, com a hipertensão arterial e com a retinopatia, tal como descrito noutros estudos (Roupa , et al., 2009), (Bener, et

al., 2011), (Andreoulakis, et al., 2012), (Masmoudi, et al., 2013), (Nicolau, et al., 2016). No nosso caso os hábitos alimentares regionais, tradicionalmente ricos em hidratos de carbono e sal, propiciam ao desenvolvimento da obesidade e da HTA e da diabetes. Por outro lado as limitações que advêm das complicações da diabetes nomeadamente da retinopatia interferem na autonomia dos doentes, na sua qualidade de vida, tendo consequências negativas sobre o humor.

A prevalência de ansiedade foi de 48,8% cerca de três vezes superior ao da população portuguesa (Caldas de Almeida & Xavier, 2010), mas semelhante ao reportado noutros estudos internacionais, (Roupa , et al., 2009), (Smith, et al., 2013), (Bener, et al., 2017). Verificou-se que a ansiedade se associou ao sexo feminino e à terapêutica com insulina de forma isolada, tal como descrito em estudos anteriores. (Smith, et al., 2013). Classicamente as mulheres têm mais sintomatologia ansiosa e a terapêutica com insulina implica uma serie de processos; autocontrolo estrito, dieta com horário mais rígido, manusear dispositivos de administração de insulina e efetuar pequenos cálculos, que, sobretudo em indivíduos mais idosos, como é o caso da nossa amostra poderá contribuir para a sintomatologia ansiosa.

Verificámos ainda uma prevalência de ansiedade e depressão concomitante em 33,3% dos indivíduos diabéticos, não se encontrando neste grupo associação com qualquer das variáveis estudadas.

Em relação aos graus de ansiedade e depressão observou-se uma maior prevalência da forma leve, seguida da moderada, enquanto que, a forma grave foi a menos evidenciada, tal como descrito noutros estudos semelhantes (Mirghani, et al., 2014), (Thour, et al., 2016).

2. Limitações e viés do estudo

Uma das limitações deste estudo prende-se com o fato da amostra ter sido recolhida numa consulta hospitalar de diabetologia a qual, embora englobe uma vasta área, limita a representatividade geográfica a nível regional e nacional.

Outra dificuldade prende-se com a inexistência em Portugal de estudos que analisem a associação de todas as variáveis apresentadas neste estudo, o que não nos permite efetuar comparações.

Apesar da escala HADS ser de autopreenchimento e de alguns doentes terem solicitado para ser a investigadora a preenche-la, não é expectável que tal limitação interfira com os resultados, não constituindo assim um viés.

3. Conclusões

Algumas variáveis sociodemográficas e clínicas correlacionaram-se de forma significativa com ansiedade e depressão nos doentes diabéticos. Idade, IMC, Retinopatia e Hipertensão associaram-se à depressão. Género feminino, e terapêutica com insulina associaram-se significativamente com ansiedade. Nenhuma das variáveis se associou significativamente com a simultaneidade de depressão e ansiedade.

Com este estudo pretendeu-se aumentar o conhecimento da DM relacionada com sintomatologia depressiva e ansiosa e dos fatores que podem estar associados.

O conhecimento da existência de altos níveis de ansiedade e depressão nos doentes que frequentam a consulta de diabetologia do HDS são uma chamada de atenção para que, de forma estruturada e em tempo oportuno, seja fornecida intervenção psicológica aos doentes.

O reconhecimento dos fatores vulneráveis associados a depressão e ansiedade em pessoas com diabetes é fundamental pois, se as intervenções psicológicas forem aplicadas em tempo oportuno e de modo eficaz, conseguirão reduzir os níveis de ansiedade e depressão e também prevenir a morbilidade psicológica associada a esta doença (Nicolau, et al., 2016).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Diabetes Association, 2017. Standards of Medical Care in Diabetes 2017. *Diabetes Care*, January, Volume 40, Supplement 1, pp. S11-S24.
- Anderson, R. J., Freedland, K. E., Clouse, R. E. & Lustman, P. J., 2001. The Prevalence of Comorbid Depression in Adults With Diabetes-A meta-analysis. *Diabetes Care*, June, 24(6), pp. 1069-1078.
- Andreoulakis, E., Hyphantis, T., Kandyliis, D. & Iacivides, A., 2012. Depression in diabetes mellitus: a comprehensive review. *Hippokratia*, July, 16(3), pp. 205-214.
- APA, A. P. A., 2014. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5*. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora Ltda.
- Bener, A., Al-Hamaq, A. O. A. A. & Dafeeah, E. E., 2011. High Prevalence of Depression, Anxiety and Stress Symptoms Among Diabetes Mellitus Patients. *The Open Psychiatry Journal*, Volume 5, pp. 5-12.
- Bener, A., Ozturk, . M. & Yildirim , . E., 2017. Association between Depression, Anxiety and Stress Symptoms and Glycemic Control in Diabetes Mellitus Patients. *International Journal of Clinical Endocrinology*, 1(1), pp. 2-7.
- Caldas de Almeida, J. M. & Xavier, M., 2010. *Estudo Epidemiológico Nacional de Saúde Mental 1º Relatório*, Lisboa: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Nova de Lisboa.
- Chapman, D. P., Perry, . G. S. & Strine, T. W., 2005. *The Vital Link Between Chronic Disease and Depressive Disorders*. [Online] Available at: [Suggested citation for this article: Chapman DP, Perry GS, Strine TW. The vital link between chronic disease and depressive disorders. Pre http://www.cdc.gov/pcd/issues/2005/\[Accessed 2016\]](#).
- Creswell, J. W., 2014. Research design: qualitative, quantitative, and mixed approaches. In: *Research design: qualitative, quantitative, and mixed approaches*. 4ª edição ed. s.l.:Sage Publications.
- DGS, 2012. *Programa Nacional para a Diabetes*. s.l.:s.n.
- DGS, 2014. *PORTUGAL-Saúde Mental em números- 2014*, s.l.: s.n.

Diabetes, O. N. d., 2016. *Diabetes Factos e Números 2016*, s.l.: s.n.

Direcção Geral da Saúde, 2011. *Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus*. Lisboa: DGS.

Direcção-Geral da Saúde, 2. / O., 2002. *Relatório Mundial da Saude: Saúde mental: nova concepção, nova esperança*, s.l.: s.n.

Duarte, R., Melo, M. & Silva Nunes, J., 2015. Recomendações Nacionais para o Tratamento da Hiperglicemia na Diabetes tipo 2-proposta de actualização. *Revista Portuguesa de Diabetes*, Janeiro, Volume 10, pp. 40-48.

Eliaschewitz, F. G., 2006. Do papiro Ebers à descoberta da insulina. In: *A História do Diabetes*. São Paulo: Pfizer, p. 34.

Federation, I. D., n.d. <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012>. [Online]

Available at: <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/Update2012> [Accessed 15 Dezembro 2016].

Ferreira, F. A. G., 1990. *História da saúde e dos serviços de saúde em Portugal*. s.l.:Fundação Calouste Gulbenkian.

Fortin, M.-F., 2003. *O processo de investigação: da concepção à realização*. Lisboa: Lusodidacta.

Frank J Snoek, M. A. B. N. H., 2015. Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *Lancet Diabetes Endocrinology*, Volume 3, pp. 450-460.

Ganasegeran, K., Renganathan, P., Mana, R. . A. & Al-Dubai, S. . A. R., 2014. Factors associated with anxiety and depression among type 2 diabetes outpatients in Malaysia: a descriptive cross-sectional single-centre study. *BMJ Open*, pp. 1-8.

Góis , C. J. F. d. C., 2013. *Estados Depressivos em Diabetes tipo 2*. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Graça, A. S., 2000. Diabetes e estilo de vida. *Diabetes – Viver em Equilíbrio*, Volume 16, pp. 4-5.

Health, N. I. o. M., 2016. *Anxiety Disorders*. [Online] Available at:

<https://www.nimh.nih.gov/health/topics/anxiety-disorders/index.shtml> [Accessed 2017].

- Hermanns, N. et al., 2013. Screening, evaluation and management of depression in people with diabetes in primary care. *Primary Care Diabetes*, pp. 1-10.
- Hospital de Santarém, EPE, 2010. Santarém: s.n.
- IBM Corp., 2015. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 23.0*. Chicago: s.n.
- INE, 2011. *Census*, s.l.: s.n.
- International Diabetes Federation, 2015. *IDF Diabetes Atlas 2015*. 7^a ed. s.l.:IDF.
- Khuwaja, A. K. et al., 2010. Anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes: A multi-centre study of prevalence and associated factors. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, Volume 2, pp. 2-7.
- Kurse, J., Shmitz, N. & Thefeld, W., 2003. On the Association Between Diabetes and Mental Disorders in a Community Sample. *Diabetes Care*, Volume 26, pp. 1841-1846.
- Last, J. M., 1995. *Um dicionário de epidemiologia*. 2^a ed. Lisboa: Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde.
- Lean, M. E., Han, T. S. & Morrison, C. E., 1995. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ*, Volume 311, pp. 158-161.
- Locke, A. B., Krist, N. B. & Shultz, C. G., 2015. Diagnosis and Management of Generalized Anxiety Disorder and Panic Disorder in Adults. *American Family Physician*, May, 91(9), pp. 617-624.
- Marcus, M. et al., 2012. *Depression-A Global Public Health Concern*, s.l.: s.n.
- Marôco, J., 2014. *Análises Estatística com o SPSS Statistics*. 6^a ed. Pero Pinheiro: ReportNumber.
- Masmoudi, J. et al., 2013. *Prevalence and Impact of Anxiety and Depression on Type 2 Diabetes in Tunisian Patients over Sixty Years Old*. [Online]
Available at: <https://www.hindawi.com/journals/drt/2013/341782/> [Accessed 2016].
- Mirghani, H. O., Mohammed, O. S. & Saadallah, A. M., 2014. Prevalence of Depression among Sudanese Patients with type-2 Diabetes Mellitus. *Sudan Journal of Medical Sciences*, September, 9(3), pp. 151-155.

- Moreira, R. O. et al., 2003. Diabetes Mellitus e Depressão: Uma Revisão Sistemática. *Arq Bras Endocrinol Metab*, Volume 47.
- Moulton, C. D., Pickup, J. C. & Ismail, K., 2015. The link between depression and diabetes: the search for shared mechanisms. *Lancet Diabetes & Endocrinology*, Volume 3, pp. 461-471.
- Naicker, K. et al., 2017. Type 2 Diabetes and Comorbid Symptoms of Depression and Anxiety: Longitudinal Associations With Mortality Risk. *Diabetes Care*, March, 40(3), pp. 352-358.
- National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, 2012. *Mental Health and Chronic Diseases*, s.l.: CDC.
- National Collaborating Centre for Mental Health, n.d. *Common Mental Health Disorders: The NICE Guideline on Identification and Pathways to Care..* [Online] Available at: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/live/13476/54604/54604.pdf> [Accessed Fevereiro 2017].
- Nichols, G. A. & Brown, J. B., 2003. Unadjusted and Adjusted Prevalence of Diagnosed Depression in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 26(3), pp. 744-749.
- Nicolau, J. et al., 2016. Prevalence and Clinical Correlators of Undiagnosed Significant Depressive Symptoms Among Individuals with Type 2 Diabetes In A Mediterranean Population. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*, July, 124(10), pp. 630-636.
- Nunes, J. S., 2010. *Diabetes uma abordagem global*. Lisboa: Euromédice, Edições Médicas, Lda.
- Observatório Nacional da Diabetes, 2016. *Diabetes Factos e Números-o ano de 2015*, Lisboa: SPD.
- Omran, A. R., 1971. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, Volume 49, pp. 509-538.
- Omran, A. R., 2005. The Epidemiologic Transition: A Theory of the Epidemiology of Population Change. *The Mylbank Quarterly*, December, Volume 83(4), pp. 731-757.
- Orientação nº 017/2013 da DGS, d. 0., 2013. *Avaliação Antropométrica no Adulto*. Lisboa: DGS.

Orientação nº033/2011, D., 2013. *Prescrição e Determinação da Hemoglobina Glicada A1c*. Lisboa: DGS.

Pais-Ribeiro, J. et al., 2007. Validation study of a Portuguese version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Psychology, Health & Medicine*, 2, 12(2), pp. 225-237.

Parlamento Europeu, 2012. *Resolução do Parlamento Europeu sobre as medidas para fazer face à epidemia de diabetes*. s.l.:s.n.

PORDATA, 2016. *Pordata*. [Online] Available at: <http://www.pordata.pt/Portugal>

Regional Office for Europe, WHO, 2010. *Tackling chronic disease in Europe - Strategies, interventions and challenges*, Copenhagen: Regional Office for Europe, WHO.

Roupa, Z. et al., 2009. Anxiety and depression in patients with type 2 diabetes mellitus, depending on sex and body mass index. *Health Science Journal*, 3(1), pp. 32-40.

Smith, K. J., Béland, M., Clyde, M. & Schmitz, N., 2013. Association of diabetes with anxiety: A systematic review and meta-analysis. *Journal of psychosomatic research*, Volume 74 (2), pp. 89-99.

Snoek, F. J., Bremmer, M. A. & Hermanns, N., 2015. Depression and diabetes 1- Constructs of depression and distress in diabetes: time for an appraisal. *Lancet Diabetes Endocrinology*, Volume 3, pp. 450-460.

Stratton, I. M. et al., 2000. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study.. *BMJ*, Agosto, Volume 321, pp. 405-412.

Tapash, R. & Lloyd, C. E., 2012. Epidemiology of depression and diabetes: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, Outubro, Volume 144, pp. S8-S21.

The World Health Report 2000, 2000. *Obesity – Preventing and Managing the Global Epidemic*, Geneva: s.n.

Thour, A. et al., 2016. Anxiety among patients with diabetes mellitus evaluated using generalized anxiety disorder 7-item scale. *Journal of Social Health and Diabetes*, pp. 133-136.

- Tovilla-Zárate, C. et al., 2012. *Prevalence of Anxiety and Depression among Outpatients with Type 2 Diabetes in the Mexican Population*. [Online] Available at: www.plosone.org [Accessed 2017].
- Wahdan, M., 1996. The epidemiological transition. *Eastern Mediterranean Health Journal*, Volume 2, pp. 8-20.
- World Federation for Mental Health, 2012. *Depression: A Global Crisis*, s.l.: WHO.
- World Health Organization, 2016. *Global Report on Diabetes*, Geneve: WHO.
- World Health Organization, 2017. *Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates*, s.l.: s.n.
- Zygmond, A. S. & Snaith, R. P., 1983. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, Junho, 67(6), pp. 361-370.

ANEXOS

Anexo I - Pedido de autorização para a realização de trabalho de investigação à
Diretora da Consulta Externa do HDS

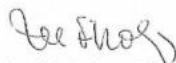
Exma. Diretora do
Departamento de Medicina do
Hospital de Santarém EPE
Dra. Margarida Cabrita

Assunto: Pedido de Autorização para efetuar uma investigação na Consulta Externa de Diabetes do Hospital de Santarém EPE, no âmbito de uma dissertação de mestrado.

MARIA FILOMENA CARDOSO DOS SANTOS ROQUE; médica desta Instituição Hospitalar, Assistente Hospital Graduada a exercer funções no Serviço de Medicina III e na qualidade de Aluna do Mestrado em Saúde Pública e Desenvolvimento do Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa, vem por este meio, solicitar a Vossa Exa. autorização para realizar no Hospital de Santarém mais propriamente na Consulta Externa de Diabetes, a qual integra, o seu trabalho de final de Mestrado sob o título "Diabetes e Depressão", o qual terá como Orientadora a Prof Dr^a Sónia Dias do IHMT.

Este estudo será efetuado mediante a aceitação de participação através do consentimento informado expresso num documento escrito e assinado pelos participantes. Sendo cumpridos todos os pressupostos éticos estabelecidos na Declaração de Helsinquia

Atenciosamente, solicito deferimento,
A Investigadora



Santarém 01 de Agosto de 2016

Anexo II - Pedido de autorização para a realização de trabalho de investigação à
Comissão de Ética para a Saúde do HDS

Exma. Senhora Presidente da
Comissão de Ética para a Saúde do
Hospital de Santarém EPE
Dra. Maria Lopes

Assunto: Pedido de Autorização para efetuar uma investigação no Hospital de Santarém EPE, no âmbito de uma dissertação de mestrado.

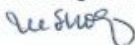
MARIA FILOMENA CARDOSO DOS SANTOS ROQUE; médica desta Instituição Hospitalar, e na qualidade de Aluna do Mestrado em Saúde Pública e Desenvolvimento do Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa, vem por este meio, solicitar a Vossa Exa. autorização para realizar no Hospital de Santarém mais propriamente na Consulta Externa de Diabetes, a qual integra, o seu trabalho de final de Mestrado sob o título "Diabetes e Depressão", o qual terá como Orientadora a Prof Drª Sónia Dias do IHMT e cujo protocolo se anexa.

Este estudo será efetuado mediante a aceitação de participação através do consentimento informado expresso num documento escrito e assinado pelos participantes.

Desde já estabeleço o compromisso de respeitar o direito à livre escolha de participação, será garantido o anonimato dos participantes, a confidencialidade dos dados recolhidos e, aos doentes em que for diagnosticada ansiedade e/ou depressão será facultada ajuda Psiquiátrica/Psicológica caso o desejem.

Atenciosamente, solicito deferimento,

A Investigadora



Santarém 01 de Agosto de 2016

Anexos:
Protocolo estudo
Consentimento Informado

Santarém, 05 de agosto de 2016

Apreciação e Votação do Parecer

A Comissão de Ética apreciou o pedido de autorização para realização de estudo: Investigação no Hospital de Santarém sobre "Diabetes e Depressão", no âmbito de dissertação de Mestrado em Saúde Pública e Desenvolvimento do Instituto de Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa, apresentado pela Sr.^a Dr.^a Filomena Roque.

O processo foi votado pelos Membros da Comissão de Ética do HDS presentes.

Presidente: Dr.^a Maria Lopes Jorge

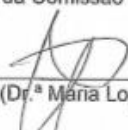
Dr. Custódio Fidalgo

Dr.^a Judite Matias

Enf.^a Manuela Freire

RESULTADO DA VOTAÇÃO: PARECER FAVORÁVEL

A Presidente da Comissão de Ética para a Saúde


(Dr.^a Maria Lopes Jorge)

Anexo III-Consentimento Informado

Consentimento Informado

Eu, Maria Filomena Cardoso dos Santos Roque, médica do Hospital de Santarém EPE e Mestranda em Saúde Pública e Desenvolvimento no Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa, pretendo realizar no âmbito do seu trabalho final de tese um estudo subordinado ao tema "DIABETES E DEPRESSÃO".

Convido-a/o, assim, a colaborar com este estudo, dando autorização para a passagem dos dois instrumentos (Questionário Sociodemográfico e Escala de Ansiedade e Depressão).

Todos os dados recolhidos têm garantia de anonimato e confidencialidade, servindo somente para fins de investigação científica. Poderá, a qualquer momento e se o desejar, desistir de participar no estudo, pois a participação no mesmo requer um carácter voluntário, não envolvendo qualquer tipo de contingências face à sua recusa ou eventual desistência.

O tempo despendido para o preenchimento destes dois breves instrumentos, será aproximadamente de 10 minutos.

A qualquer momento estarei disponível para esclarecer questões relacionadas com o mesmo e agradeço a sua colaboração.

Assinatura da Participante

Assinatura do Investigador

____/____/____

Anexo IV- Autorização para utilização da escala HADS versão portuguesa

Autorização utilização escala



Maria Filomena Cardoso dos Santos Roque

dom 09-10-2016 17:47

Para: jlpr@fpce.up.pt



Responder a todos | v

Itens Enviados

Caro Prof. Dr. José Luis Pais Ribeiro

Bom dia.

Sou médica e aluna do Mestrado de Saúde Pública e Desenvolvimento do Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade Nova de Lisboa e pretendo efectuar a minha dissertação na área de Depressão nos doentes diabéticos; esta será efectuada sob orientação da Prof. Drª Sónia Dias.

Venho por este meio solicitar-lhe a autorização para aplicação e o envio do questionário/escala de ansiedade e depressão hospitalar, que pretendo utilizar na minha investigação.

Grata pela atenção que possa dispensar.

Com os melhores cumprimentos

A aluna

Mª Filomena C.S.Roque

19/07/2017

RE: Autorização utilização escala



Responder a todos | v



Eliminar

Lixo | v



RE: Autorização utilização escala



José Luis Pais Ribeiro <jlpr@fpce.up.pt>

seg 10-10-2016 22:54

Para: Maria Filomena Cardoso dos Santos Roque



Responder a todos | v

Caixa de Entrada

Reencaminhou esta mensagem a 11-10-2016 15:44

Cara colega

Não me oponho à utilização da HADS que traduzimos, estudámos e publicámos para uso com a população portuguesa.

Cordialmente

José Luis Pais Ribeiro

jlpr@fpce.up.pt

mobile phone: (351) 965045590

web page: <http://sites.google.com/site/jpaisribeiro/>

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-2882-8056>

ResearchGate- <https://www.researchgate.net/profile/Jose-Pais-Ribeiro/publications>

Anexo V- Questionário sociodemográfico

Este questionário surge no âmbito de um estudo de investigação intitulado: "Depressão e Diabetes"

O questionário é composto por 2 partes:

- ✓ Dados socio demográficos e associados à diabetes e
- ✓ Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

Obrigada pela sua disponibilidade.

1) Idade: ____ anos

Sexo: ☐ Masculino ☐ Feminino

2) Em que país nasceu?

Você

☐ Portugal

☐ Outro: Qual? _____

3) Qual é a sua religião?

☐ Cristã

☐ Tradicional

☐ Africana

☐ Islamita/Islâmica/Muçulmana

☐ Hindu

☐ Ateu/Agnóstico

☐ Outra: Qual? _____

4) Escolaridade:

☐ <4º ano

☐ 4º - 6º ano

☐ 12º ano

☐ C. Técnico

☐ Superior

5) Rendimento:

☐ <500€

☐ >500€<1000€

☐ >1000€<1500€

☐ >1500€<2000€

☐ >2000

6) Estado Civil:

☐ Solteiro/a

☐ Casado/União Estável

☐ Separado/Divorciado

☐ Viúvo/a

7) Reside onde?

☐ Casa

☐ Lar

☐ Casa acolhimento

8) Com quem vive?

☐ Marido/Mulher

☐ Filhos

☐ Outros

☐ Sózinho/a

9) Dados Clínicos:

Peso: ____ kg Altura: ____ m IMC: ____ Circunferência Abdominal: ____ cm

Tempo de diag. Diabetes: ____ anos Tipo Diabetes: DM tipo 1: ☐ DM tipo 2: ☐

Valor de Hemoglobina Glicada (HbA1C): ____ Glicose em Jejum: ____

Colesterol total: ____ LDL: ____ HDL: ____ Trigliceridos: ____

DOENTE Nº _____

10) Complicações da Diabetes:

Complicação	Sim	Não
Retinopatia		
Nefropatia		
Neuropatia		
Pé diabético		

11) Doenças Concomitantes (co-morbidades):

Problema de Saúde	Sim	Não
Hipertensão		
Dislipidemia		
Depressão (toma de medicamentos antidepressivo)		
Histórico pessoal de EAM		
Histórico pessoal de AVC		

12) Factores de Risco Cardiovascular:

Risco Cardiovascular	Sim	Não
Tabagismo activo		
Alcoolismo		

13) Medicação utilizada:

Qual: ? _____

Medicação	Sim	Não
ADO		
Insulina		
ADO + Insulina		

Anexo VI- Escala HADS versão portuguesa

EADH
(versão portuguesa, Ribeiro et al., 2007)

Este questionário pretende ajudar a perceber como se tem sentido na última semana. Pedimos-lhe que leia cada uma das perguntas e faça uma cruz (X) no espaço anterior à resposta que melhor descreve o que sentiu na última semana. Não demore muito tempo a pensar nas respostas. A sua reacção imediata será provavelmente a mais correcta. Por favor, faça apenas uma cruz em cada pergunta.

- | | |
|---|---|
| <p>1. Sinto-me tenso/a ou nervoso/a:
<input type="checkbox"/> Quase sempre
<input type="checkbox"/> Muitas vezes
<input type="checkbox"/> Por vezes
<input type="checkbox"/> Nunca</p> <p>2. Ainda sinto prazer nas coisas de que costumava gostar:
<input type="checkbox"/> Tanto como antes
<input type="checkbox"/> Não tanto agora
<input type="checkbox"/> Só um pouco
<input type="checkbox"/> Quase nada</p> <p>3. Tenho uma sensação de medo, como se algo terrível estivesse para acontecer:
<input type="checkbox"/> Sim e muito forte
<input type="checkbox"/> Sim, mas não muito forte
<input type="checkbox"/> Um pouco, mas não me aflige
<input type="checkbox"/> De modo algum</p> <p>4. Sou capaz de rir e ver o lado divertido das coisas:
<input type="checkbox"/> Tanto como antes
<input type="checkbox"/> Não tanto como antes
<input type="checkbox"/> Muito menos agora
<input type="checkbox"/> Nunca</p> <p>5. Tenho a cabeça cheia de preocupações:
<input type="checkbox"/> A maior parte do tempo
<input type="checkbox"/> Muitas vezes
<input type="checkbox"/> Por vezes
<input type="checkbox"/> Quase nunca</p> <p>6. Sinto-me animado/a:
<input type="checkbox"/> Nunca
<input type="checkbox"/> Poucas vezes
<input type="checkbox"/> De vez em quando
<input type="checkbox"/> Quase sempre</p> <p>7. Sou capaz de estar descontraído e de me sentir relaxado/a:
<input type="checkbox"/> Quase sempre
<input type="checkbox"/> Muitas vezes
<input type="checkbox"/> Por vezes
<input type="checkbox"/> Nunca</p> | <p>8. Sinto-me mais lento/a, como se fizesse as coisas mais devagar:
<input type="checkbox"/> Quase sempre
<input type="checkbox"/> Muitas vezes
<input type="checkbox"/> Por vezes
<input type="checkbox"/> Nunca</p> <p>9. Fico de tal forma apreensivo/a (com medo), que até sinto um aperto no estômago:
<input type="checkbox"/> Nunca
<input type="checkbox"/> Por vezes
<input type="checkbox"/> Muitas vezes
<input type="checkbox"/> Quase sempre</p> <p>10. Perdi o interesse em cuidar do meu aspecto físico:
<input type="checkbox"/> Completamente
<input type="checkbox"/> Não dou a atenção que devia
<input type="checkbox"/> Talvez cuide menos que antes
<input type="checkbox"/> Tenho o mesmo interesse de sempre</p> <p>11. Sinto-me de tal forma inquieto/a que não consigo estar parado/a:
<input type="checkbox"/> Muito
<input type="checkbox"/> Bastante
<input type="checkbox"/> Não muito
<input type="checkbox"/> Nada</p> <p>12. Penso com prazer nas coisas que podem acontecer no futuro:
<input type="checkbox"/> Tanto como antes
<input type="checkbox"/> Não tanto como antes
<input type="checkbox"/> Bastante menos agora
<input type="checkbox"/> Quase nunca</p> <p>13. De repente, tenho sensações de pânico:
<input type="checkbox"/> Muitas vezes
<input type="checkbox"/> Bastantes vezes
<input type="checkbox"/> Por vezes
<input type="checkbox"/> Nunca</p> <p>14. Sou capaz de apreciar um bom livro ou um programa de rádio ou televisão:
<input type="checkbox"/> Muitas vezes
<input type="checkbox"/> De vez em quando
<input type="checkbox"/> Poucas vezes
<input type="checkbox"/> Quase nunca</p> |
|---|---|

